

KAJIAN KESESUAIAN PELAKSANAAN TELEWORKING DI KALANGAN FIRMA KECIL DAN SEDERHANA TERPILIH

**KAWASAN KAJIAN: WILAYAH LEMBAH KLANG.
VOT: 72184**

BAHAGIAN I:

**KAJIAN ANALISA KOS DAN FAEDAH PELAKSANAAN TELEWORKING DI
KALANGAN SMES (KAWASAN KAJIAN: Wilayah Lembah Klang.)**

- [BAB 1: PENGENALAN PERKEMBANGAN EKONOMI SEMASA](#)
- [BAB 2: KONSEP DAN PERKEMBANGAN TELEWORKING](#)
- [BAB 3: PERKEMBANGAN ICT DAN PENERAPANNYA DI MALAYSIA](#)
- [BAB 4: PENEMUAN DAN HASIL ANALISIS](#)
- [BAB 5: CADANGAN DAN IMPLIMENTASI](#)

BAHAGIAN II

**KAJIAN KESAN TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI KE ATAS
PENYERAKAN PEJABAT FIRMA KECIL DAN SEDERHANA
(KEPUTUSAN PEMILIHAN LOKASI)
KAWASAN KAJIAN: WILAYAH LEMBAH KLANG**

- [BAB 1: PENGENALAN](#)
- [BAB 2: METODOLOGI KAJIAN](#)
- [BAB 3: ICT DAN KESANNYA KEPADA PENGAGIHAN PEJABAT
\(KEPUTUSAN PEMILIHAN LOKASI\)](#)
- [BAB 4: PENGAGIHAN PEJABAT DAN PERKAITANNYA DENGAN
PENGGGUNAAN ICT SYARIKAT SERTA CIRI-CIRI
PERNIAGAAN.](#)
- [BAB 5: RUMUSAN DAN CADANGAN](#)

BAHAGIAN III:

KAJIAN KOS DAN FAEDAH TELEWORKING DI KALANGAN PERUSAHAAN-PERUSAHAAN BERKALA KECIL DAN SEDERHANA (PKS) DI LEMBAH KLANG

- **BAB 1: PENGENALAN**
- **BAB 2: TELEWORKING DAN PEMBANGUNAN PERUSAHAAN KECIL DAN SEDERHANA**
- **BAB 3: ISU-ISU PKS, PERKEMBANGAN ICT, IMPLIKASINYA DAN PROSPEK TERHADAP PERLAKSANAAN TELEWORKING DI LEMBAH KLANG.**
- **BAB 4: METODOLOGI KAJIAN.**
- **BAB 5: ANALISIS KOS DAN FAEDAH PELAKSANAAN 'TELEWORKING' DI KALANGAN FIRMA-FIRMA PKS**
- **BAB 6: CIRI-CIRI ASAS, ISU DAN PERMASALAHAN PERUSAHAAN-PERUSAHAAN BERKALA KECIL DAN SEDERHANA (PKS) DI LEMBAH KLANG**
- **BAB 7: KECENDERUNGAN RESPONDEN TERHDAP KONSEP 'TELEWORKING' DI KALANGAN FIRMA-FIRMA PKS**
- **BAB 8: RUMUSAN DAN GARIS PANDUAN PERLAKSANAAN 'TELEWORKING' DI KALANGAN PKS DI WILAYAH METROPOLITAN LEMBAH KLANG**

RINGKASAN EKSEKUTIF

ABSTRAK

Teleworking ialah satu kaedah kerja baru yang telah dipraktikkan di beberapa negara Eropah termasuk Amerika Syarikat, Eropah dan Jepun sejak 1970an. Umumnya terminologi bagi teleworking telah dicipta oleh Jack Nilles pada era 1970an akibat krisis minyak. Menurut Nilles (1988), teleworking merupakan istilah yang melambangkan penerapan sepenuhnya teknologi komputer dan komunikasi ke atas sistem kerja seiring dengan perubahan polisi pengurusan dan struktur kerja. Di Malaysia, terdapat beberapa pertimbangan yang boleh dijadikan alasan untuk mengaplikasikan kaedah teleworking dalam masyarakat dan organisasi masa kini. Isu-isu seperti kesesakan bandar dan pencemaran kekurangan sumber tenaga serta isu kejuruteraan dan sosialisasi adalah antara perkara yang perlu dikaji dalam melihat kepentingan teleworking sebagai kaedah kerja baru yang lebih menguntungkan. Berdasarkan isu yang tersenarai, maka kajian ini dilaksanakan bagi mengatasi cabaran persaingan dan teknologi maklumat kepada firma SMEs di Malaysia dengan memberi tumpuan kepada kesesuaian melaksanakan teleworking. Firma juga terpaksa menghadapi beberapa isu dan cabaran seperti persaingan antara firma, perubahan cara kerja intensif buruh ke intensif teknologi, masalah pekerja, tanggungan kos yang tinggi di bandar dan penggunaan cara kerja secara fleksibel, produktif dan efektif di kalangan firma. Kajian ini juga akan merangkumi kajian literatur terhadap kajian atau contoh terdahulu di luar negara. Kajian soal selidik pula akan dilaksanakan terhadap 200 buah firma dengan tumpuan kepada majikan firma. Lokasinya terletak di sekitar Wilayah Lembah Klang di mana pandangan dan keperluan firma SMEs dalam melaksanakan teleworking akan dikenalpasti. Hasil penemuan akan dianalisis dan disokong oleh analisis perisian Kos dan Faedah, JALA. Inc. Berdasarkan kajiselidik dan analisis, beberapa aspek firma dijadikan asas bagi menghasilkan berupa langkah-langkah, tindakan dan kaedah bagi melaksanakan teleworking khusus kepada firma SMEs. Selain itu, implikasi terhadap aspek perancangan bandar dan wilayah serta pembangunan bandar juga akan dikenalpasti.

ISI KANDUNGAN

Perkara	Muka Surat
Abstrak	i
Isi Kandungan	ii
Senarai Jadual	x
Senarai Rajah	xv
Senarai Graf	xvi
Senarai Foto	xvii
Senarai Singkatan	xviii

Bab	Pendahuluan	Muka Surat
I		
1.1	Pengenalan	1-1
1.2	Isu Perkembangan SMEs di Wilayah Metropolitan	1-2
1.2.1	Peningkatan Kos Operasi (kos pejabat, ruang kerja)	1-2
1.2.2	Peningkatan Daya Saing dan Produktiviti SMEs.	1-4
	i. Cara Kerja Berasaskan Sumber Kerja Luaran.	1-4
1.2.3	Fleksibiliti Kerja Dalam Perkembangan SMEs.	1-5
	I. Fleksibiliti Lokasi Pejabat.	1-6
	li. Fleksibiliti Masa.	1-6
	lii. Fleksibiliti Kontrak dan Pengurusan.	1-7
	Iv. Fleksibiliti & Perkembangan Teknologi Maklumat.	1-8
1.2.4	Pertandingan Bagi Pengekalan Pekerja Mahir.	1-8
1.2.5	Peningkatan Profit Dalam SMEs	1-9
1.3	Isu di dalam Perkembangan Bandar.	1-10
1.3.1	Proses Urbanisasi di Wilayah Lembah Klang.	1-10
1.3.2	Masalah Kesesakan Lalulintas di Bandar.	1-11
1.3.3	Peningkatan Kadar Pencemaran Udara di Kawasan Bandar.	1-11
1.3.4	Penekanan Kepada Kemampunan Alam Sekitar.	1-12
1.3.5	Nilai Tanah Kawasan Bandar Yang Tinggi.	1-12
1.4	Perkembangan Teknologi Maklumat dan Telekomunikasi.	1-13

1.5	Pemusatan Struktur Bandar (Centralization urban structure).	1-14
1.6	Matlamat Kajian.	1-15
1.7	Objektif Kajian.	1-15
1.8	Persoalan kajian.	1-16
1.9	Organisasi Penyelidikan.	1-17

Bab	Konsep dan Perkembangan Teleworking	Muka Surat
II		
2.1	Pengenalan	2-1
2.2	Cabaran Globalisasi.	2-1
	2.2.1 Takrifan Globalisasi.	2-1
	2.2.2 Perkembangan SMEs Tempatan dan Antarabangsa di dalam Konteks Globalisasi.	2-3
	2.2.3 Globalisasi Firma SMEs di Malaysia.	2-4
	2.2.4 Globalisasi Dalam Penentuan Lokasi Aktiviti Ekonomi.	2-4
	2.2.5 Cabaran Globalisasi Dalam Sistem Komunikasi.	2-5
	2.2.6 Perkembangan Ekonomi Berasaskan Pengetahuan.	2-7
	a. Perkembangan Teknologi Maklumat dan Komunikasi.	2-7
	b. Tenaga Sumber Manusia Berasaskan Pengetahuan.	2-7
	c. Sistem Telekomunikasi Bertaraf Dunia.	2-8
	d. Objektif Sistem Telekomunikasi Negara.	2-9
	2.2.7 Kemampanan Ekologi.	2-10
	2.2.8 Pembangunan Wilayah Metropolitan.	2-10
	2.2.9 Penstrukturan Semula Ekonomi Bandar.	2-10
	a. Perubahan Fungsi dan Bentuk Bandar.	2-11
	b) Kemerosotan Kualiti Sosial dan Persekitaran Bandar.	2-11
2.3	SMEs dan Ekonomi Bandar.	2-12
	2.3.1 Penerapan ICT dalam SMEs.	2-12
	2.3.2 Perkembangan SMEs di Negara Luar.	2-13
	2.3.3 Perkembangan Syarikat Kecil dan Sederhana.	2-13
2.4	Konsep Teleworking dan Perkembangannya.	2-14
	2.4.1 Definisi.	2-14
	a. Definisi Pekerja Berasaskan Maklumat.	2-15
	b. Definisi Teknologi Maklumat dan Komunikasi.	2-15

c.	Remote Location	2-15
2.4.2	Perkembangan Teleworking	2-16
2.4.3	Ciri-Ciri dan Panduan Teleworking.	2-17
2.4.4	Jenis Teleworking	2-19
2.4.5	Jenis Pekerjaan Berasaskan Teleworking.	2-23
2.4.6	Penggunaan Teknologi Dalam Mengaplikasikan Teleworking.	2-24
a.	Komputer Peribadi.	2-25
b.	Talian Telefon.	2-25
c.	Modem dan Saluran Penghubungan Internet.	2-26
d.	Mesin faks	2-27
2.5	Faedah Pelaksanaan Teleworking	2-28
2.5.1	Faedah Kepada Majikan	2-28
a.	Penjimatan kos	2-28
b.	Peningkatan Produktiviti.	2-30
c.	Memperkembangkan Motivasi.	2-30
d.	Peningkatan Kemahiran.	2-30
e.	Fleksibiliti Organisasi.	2-30
f.	Pekerja yang Fleksibel.	2-31
2.5.2	Faedah Kepada Pekerja.	2-31
a.	Mengurangkan Masa Perjalanan dan Kos.	2-31
b.	Meningkatkan Peluang Kerja.	2-32
c.	Mengurangkan Gangguan Kehidupan Keluarga.	2-32
d.	Keseimbangan Kerja dan Kehidupan Keluarga.	2-32
e.	Penglibatan Dalam Komuniti Tempatan.	2-32
2.5.3	Faedah Kepada Ekonomi dan Sosial.	2-33
a.	Mengurangkan Kesesakan Trafik.	2-33
b.	Mengurangkan Jumlah Perjalanan dan Pencemaran.	2-33
c.	Cara Kerja Baru Golongan Istimewa.	2-33
2.6	Kajian Kes di Beberapa Negara (Teleworking Dan SMEs)	2-34
2.6.1	Kajian Kes 1: Econsult Management Consultant, Austria	2-34
2.6.2	Kajian Kes 2: IBM Germany	2-35
2.7	Perkembangan Pekerja Berasaskan Teleworking.	2-36
2.8	Usaha Penerapan Teleworking Di Malaysia	2-38
2.9	Analisa Kos dan Faedah.	2-40
2.9.1	Kos Langsung.	2-41

a.	Latihan Tambahan	2-41
b.	Telekomunikasi	2-42
c.	Komputer	2-42
d.	Penyelenggaraan Komputer	2-42
e.	Kos Perpindahan	2-42
f.	Sewaan Peralatan	2-42
g.	Pembinaan	2-43
h.	Sewaan dan Pembelian Perabot.	2-43
i.	Insuran	2-43
2.9.2	Kos Tidak Langsung	2-43
2.9.3	Faedah Langsung.	2-44
2.9.4	Faedah Tidak Langsung.	2-45

Bab	Perkembangan ICT dan Penerapannya di Malaysia	Muka Surat
III		
3.1	Pengenalan.	3-1
3.2	Penerapan Teknologi Maklumat oleh Kerajaan Malaysia.	3-2
3.3	Teknologi Maklumat dan Pembangunan Bandar.	3-4
3.4	Firma SMEs dan Penerapan Teknologi Maklumat.	3-5
3.4.1	Firma Kewangan.	3-6
3.4.2	Firma Pengangkutan.	3-6
3.4.3	Firma Pembuatan dan Pembinaan.	3-7
3.5	Perkembangan Teknologi Maklumat dan Komunikasi di Malaysia.	3-7
3.6	Liberalisasi Sektor Telekomunikasi.	3-8
3.7	Perkembangan Teknologi Komputer di Malaysia.	3-11
3.7.1	Penggunaan Komputer	3-11
3.7.2	Penggunaan Internet.	3-12
3.8	Dasar-dasar Berhubung Perkembangan ICT di Malaysia.	3-15
3.8.1	Undang-Undang Siber.	3-15
3.8.2	Dasar Telekomunikasi Rancangan Malaysia 7.	3-16
3.8.3	Dasar Teknologi Maklumat di dalam Rancangan Malaysia ke Tujuh.	3-16

3.8.4	Pelan Tindakan ICT Nasional.	3-17
3.8.5	Perjanjian Teknologi Maklumat Antarabangsa (ITA)	3-17
3.9	Konsep E-dagang di Malaysia.	3-18
3.9.1	Definisi E-dagang.	3-18
	i. Inter-Agency Task Force on Electronic Commerce (ISTFEC), Malaysia	3-18
	ii. Center for Information Technology and Management, University of California, Berkeley, USA	3-18
	iii. The World Trade Organization (WTO)	3-18
3.9.2	Model E-Dagang	3-19
3.9.3	Ciri-ciri Sistem E-dagang.	3-20
3.9.4	Skop E-dagang.	3-20
3.9.5	Faedah E-dagang.	3-21
3.9.6	Jenis-jenis E-dagang.	3-22
	i. Perniagaan dan Perniagaan (Business to Business).	3-22
	ii. Perniagaan dan Pelanggan (Business to Customer).	3-22
3.9.7	Saiz Pelaksanaan Konsep E-dagang.	3-23
3.10	Kesimpulan.	3-24

Bab	Penemuan dan Hasil Analisis	Muka Surat
IV		
4.1	Pengenalan.	4-1
4.2	Kawasan Kajian.	4-1
	4.2.1 Perkembangan Semasa Kawasan Lembah Klang.	4-1
4.3	Metodologi Kajian Lapangan.	4-5
	4.3.1 Kajian Soal Selidik.	4-5
	i. Pembentukan Borang Soal Selidik.	4-5
	ii. Kajian Lapangan.	4-6
	iii. Matlamat dan Objektif Kajian Soal Selidik.	4-6
	iv. Ciri-ciri Responden.	4-6
	v. Saiz Sampel.	4-7
	vi. Pemilihan Sampel.	4-8
	4.3.2 Pelaksanaan Kajian Soal Selidik.	4-10
	4.3.3 Masalah Semasa Menjalankan Kajian Soal Selidik.	4-10

4.4	Hasil Penemuan Analisis.	4-10
4.5	Analisa Kos-Faedah (JALA's CBA)	4-12
4.5.1	Penerapan Kos-Faedah Terhadap Teleworking.	4-14
4.6	Hasil Penemuan Analisis Kajian.	4-16
4.6.1	Analisis Kos-Faedah bagi Kategori Syarikat Insurans	4-16
4.6.2	Analisa Kos-Faedah bagi Kategori Syarikat Kewangan.	4-18
4.6.3	Analisa Kos-Faedah bagi Kategori Syarikat Real Estate.	4-19
4.6.4	Analisa Kos-Faedah bagi Syarikat Teknologi Maklumat.	4-21
4.6.5	Analisa Kos-Faedah bagi Kategori Syarikat Lain-lain.	4-22
4.6.6	Perkaitan antara Modal Permulaan Syarikat dengan Faedah Bersih Tahunan yang Dijangkakan.	4-23
4.7	Persepsi Majikan Terhadap Pelaksanaan Konsep Teleworking.	4-25
4.7.1	Ciri-ciri Syarikat atau Firma.	4-25
	a. Jenis Syarikat	4-25
	b. Lokasi Syarikat	4-26
	c. Pendapatan Tahunan Responden	4-26
	d. Jumlah Modal Permulaan Syarikat.	4-27
	e. Sewa Ruang Pejabat dalam Tempoh Sebulan	4-28
	f. Klasifikasi Pekerja.	4-29
	g. Klasifikasi Pekerja yang Menggunakan Komputer.	4-31
	h. Menjalankan Latihan ICT kepada Pekerja	4-31
	i. Kos Telefon dan Telekomunikasi Sebulan.	4-32
	j. Kos Pembelian Komputer dalam Tempoh Setahun.	4-33
	k. Kos Penyelenggaraan Komputer Setahun.	4-33
	l. Kos Sampingan Tanggungan Sesebuah SMEs	4-34
	m. Penggunaan Komputer Dalam Meningkatkan Prestasi dan Produktiviti.	4-35
4.7.2	Penerapan ICT di Kalangan SMEs di Lembah Klang.	4-35
	a. Jenis Jaringan Maklumat yang Digunakan.	4-36
	b. Mod Komunikasi yang ada di Pejabat	4-36
	c. Kos ICT dalam Tempoh Sebulan	4-37
4.7.3	Ciri-ciri Perjalanan Responden Ke Tempat Kerja.	4-38
	a. Mod Pengangkutan Majikan.	4-38
	b. Jarak Satu Hala dari Rumah ke Tempat Kerja.	4-39
	c. Masa Perjalanan yang Diambil ke Tempat Kerja.	4-39
	d. Trip Sampingan.	4-40

	e. Hari Lalulintas yang Sesak.	4-41
	f. Waktu Lalulintas Sesak.	4-41
	g. Masa Terperangkap dalam Kesesakan	4-42
	h. Tanggungan Kos Minyak Sebulan.	4-43
	i. Kos Penyelenggaraan Kenderaan Setahun.	4-43
4.7.4	Persepsi Terhadap Konsep Teleworking.	4-44
	a. Pengetahuan Tentang Teleworking.	4-44
	b. membenarkan Pekerja Melaksanakan Teleworking.	4-45
	c. Menerima Konsep Teleworking pada Syarikat	4-45
	d. Pemilihan Tempat Untuk Pelaksanaan Teleworking	4-46
	e. Faktor yang menyokong Pelaksanaan Teleworking	4-48
	f. Faktor Tidak Menyokong Pelaksanaan Teleworking	4-49
	g. Pendapat Responden Berhubung Faedah Melaksanakan Teleworking untuk Pejabat	4-50
	h. Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang.	4-50
	i. Langkah-langkah Melaksanakan Teleworking.	4-51
4.8	Faktor Penyokong Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang.	4-52
4.8.1	Perkaitan Pandangan Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang dengan Kategori SMEs yang Terpilih.	4-52
4.8.2	Pandangan Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang dengan Pengetahuan Mengenai Teleworking.	4-53
4.8.3	Perkaitan Pandangan Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang dan Sumber Maklumat Teleworking.	4-54
4.8.4	Pandangan Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang dengan Jenis Jaringan Maklumat di Pejabat.	4-55
4.8.5	Pandangan Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang disebabkan Hari lalulintas yang Sesak.	4-56
4.8.6	Pandangan Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang disebabkan Waktu lalulintas yang Sesak.	4-58
4.8.7	Pandangan Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang disebabkan terperangkap dalam Masa Kesesakan.	4-58
4.8.8	Pandangan Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang disebabkan Tanggungan Kos Minyak Kenderaan.	4-59
4.8.9	Pandangan Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang di sebabkan Kos Penyelenggaraan Kenderaan Setahun.	4-60
4.8.10	Pandangan Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang	

	disebabkan Masa perjalanan ke tempat kerja.	4-61
4.8.11	Pandangan Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang disebabkan Jarak dari Rumah Ke Tempat Kerja.	4-62
4.8.12	Pandangan Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang disebabkan Trip sampingan sebelum pergi bekerja.	4-63
4.9	Kesimpulan	4-65

Bab	Cadangan dan Implimentasi	Muka Surat
V		
5.1	Pengenalan	5-1
5.2	Kesesuaian Jenis firma bagi Pelaksanaan Teleworking.	5-1
	5.2.1 Jenis Firma yang Bersesuaian.	5-3
	5.2.2 Kesesuaian Jenis Firma Berdasarkan Faedah Tahunan.	5-3
5.3	Fleksibiliti Pekerja.	5-6
	a. Fleksibiliti Kepada Cara Kerja.	5-7
	b. Fleksibiliti Kepada Organisasi.	5-7
	c. Masa Frekuensi yang Bersesuaian.	5-7
	d. Parameter Lokasi	5-7
	e. Status Pekerja.	5-8
5.4	Rekabentuk Lokasi Teleworking yang Fleksibel.	5-8
	5.4.1 Privasi Pejabat di tempat Kediaman.	5-8
	5.4.2 Kecekapan di Lokasi Tempat Kerja.	5-9
	5.4.3 Fleksibiliti Dalam Pemilihan Lokasi.	5-9
	5.4.4 Keselamatan di tempat Kerja.	5-9
5.5	Sumbangan Teleworking Terhadap Aspek Perancangan.	5-9
	5.5.1 Sumbangan Kepada Kemampunan Alam Sekitar.	5-10
	5.5.2 Sumbangan Bagi Mengurangkan Kesusakan.	5-10
	5.5.3 Pengurangan Pencemaran di pusat Bandar Utama.	5-10
	5.5.4 Kemampuan Bersaing Dengan Syarikat Lain.	5-11
	5.5.5 Sumbangan Terhadap Ekonomi Bandar.	5-11
5.6	Kesimpulan Bagi Pelaksanaan di masa Depan.	5-11
5.7	Sumbangan Kepada Fleksibiliti Dalam Kerja.	5-12
5.8	Rumusan.	5-12

SENARAI JADUAL

No Jadual	Tajuk	Muka Surat
Jadual 1.1	: Perkembangan Ruang Pejabat di Lembah Klang (2002-2008)	1-3
Jadual 1.2	: Kadar Sewa Ruang Pejabat bagi Kuala Lumpur.	1-3
Jadual 1.3	: Unjuran Pengguna Pengangkutan Di Lembah Klang, 1985–2005.	1-5
Jadual 1.4	: Jenis Kerja Fleksibel Mengikut Masa.	1-7
Jadual 1.5	: Kesan Secara Langsung Perubahan Bandar Kepada Aktiviti Bandar	1-14
Jadual 2.1	: Perkembangan Ruang Pejabat di Lembah Klang (2002-2008)	2-14
Jadual 2.2	: Ciri-ciri dan Kualiti Pekerja Berasaskan Teleworking.	2-18
Jadual 2.3	: Kelebihan Teleworking Dari Perspektif Pekerja dan Organisasi.	2-19
Jadual 2.4	: Kelebihan Teleworking Dari Pelbagai Perspektif.	2-19
Jadual 2.5	: Jenis Kerja yang Bersesuaian Dengan Teleworking.	2-23
Jadual 2.6	: Jenis-Jenis Pekerjaan Berasaskan Maklumat	2-24
Jadual 2.7	: Indikator Pemilikan Komputer Mengikut Negara.	2-25
Jadual 2.8	: Penggunaan Internet Berdasarkan Negara Terpilih di Malaysia, 1996	2-27
Jadual 3.1	: Pengguna Komputer dan Internet di Malaysia.	3-4
Jadual 3.2	: Penggunaan talian tetap di Malaysia mengikut kadar per 100 orang.	3-8
Jadual 3.3	: Perbandingan Penggunaan Internet antara Negara Asia.	3-15
Jadual 4.1	: Keluasan (Hektar) Perubahan Tepubina Wilayah Lembah Klang.	4-2
Jadual 4.2	: Keluasan Setiap Daerah dalam Lembah Klang.	4-3
Jadual 4.3	: Keluasan Kawasan PBT yang Terdapat di Lembah Klang.	4-4
Jadual 4.4	: Soalan-soalan Borang Soal Selidik.	4-5
Jadual 4.5	: Syarikat SMEs Terpilih di Wilayah Lembah Klang.	4-7

Jadual 4.6	: Klasifikasi Firma SMEs di Wilayah Lembah Klang.	4-7
Jadual 4.7	: Senarai Syarikat SMEs bagi Kajian Kes Kuala Lumpur.	4-9
Jadual 4.8	: Senarai Syarikat SMEs bagi Kajian Kes Wilayah Lembah Klang.	4-9
Jadual 4.9	: Data Anggaran Bagi Analisis JALA's CBA.	4-14
Jadual 4.10	: Kos dan Faedah yang Diperolehi.	4-15
Jadual 4.11	: Kategori SMEs bagi Syarikat Insuran.	4-17
Jadual 4.11.a:	Kategori Faedah Bersih Tahunan Syarikat Insuran.	4-17
Jadual 4.11.b:	Kategori Faedah Bersih Tahun Pertama Syarikat Insuran.	4-18
Jadual 4.12	: Kategori SMEs bagi Syarikat Kewangan.	4-18
Jadual 4.12.a:	Kategori Faedah Bersih Tahunan Syarikat Kewangan	4-18
Jadual 4.12.b:	Kategori Faedah Bersih Tahun Pertama Syarikat Kewangan.	4-19
Jadual 4.13	: Kategori SMEs bagi Syarikat Real Estate	4-19
Jadual 4.13.a:	Kategori Faedah Bersih Tahunan bagi Syarikat Real Estate.	4-20
Jadual 4.13.b:	Kategori Faedah Bersih Tahun Pertama.	4-21
Jadual 4.14.a:	Kategori Faedah Bersih Tahunan Syarikat Teknologi Maklumat.	4-21
Jadual 4.14.b:	Kategori Faedah Bersih dalam Tahun Pertama.	4-22
Jadual 4.15	: Kategori SMEs bagi Syarikat Others.	4-22
Jadual 4.15.a:	Kategori Faedah Bersih Tahunan bagi Syarikat Others.	4-23
Jadual 4.15.b:	Kategori Faedah Bersih dalam Tahun Pertama	4-23
Jadual 4.16	: Perkaitan antara Modal Permulaan Syarikat dengan Faedah Bersih Tahunan yang Dijangkakan.	4-24
Jadual 4.17	: Lokasi Syarikat Terpilih di kawasan Lembah Klang.	4-26
Jadual 4.18	: Kadar Pendapatan Tahunan Responden.	4-27
Jadual 4.19	: Jadual Silang antara Jenis Syarikat SMEs yang Terpilih di Lembah Klang	4-27
Jadual 4.20	: Jadual Silang antara Sewa Syarikat sqf/floor dengan Jenis Syarikat SMEs Terpilih di Lembah Klang.	4-29
Jadual 4.21	: Bilangan Pentadbir dalam Syarikat.	4-30
Jadual 4.22	: Bilangan Pekerja Profesional dalam Syarikat.	4-30
Jadual 4.23	: Bilangan Pekerja Teknikal dalam Syarikat	4-30
Jadual 4.24	: Bilangan Pekerja Kerani dalam Syarikat.	4-31

Jadual 4.25 :	Kategori Pekerja yang Biasa Menggunakan Komputer.	4-31
Jadual 4.26 :	Menyediakan Latihan Penggunaan Komputer Kepada Pekerja.	4-32
Jadual 4.27 :	Kos penggunaan Telefon dan Telekomunikasi Sebulan	4-32
Jadual 4.28 :	Kos Pembelian Komputer dalam Tempoh Setahun.	4-33
Jadual 4.29 :	Kos Penyelenggaraan Komputer Setahun.	4-34
Jadual 4.30 :	Kos Sampingan	4-34
Jadual 4.30.a:	Penggunaan Komputer dalam Meningkatkan Prestasi Pekerja.	4-35
Jadual 4.30.b:	Penggunaan Komputer dalam Meningkatkan Produktiviti.	4-35
Jadual 4.31 :	Jenis Jaringan Maklumat yang Terdapat di Pejabat.	4-36
Jadual 4.32 :	Mod Komunikasi yang ada di Pejabat.	4-36
Jadual 4.33 :	Kos ICT sebulan yang di tanggung oleh Pejabat.	4-37
Jadual 4.34 :	Mod Pengangkutan Majikan.	4-38
Jadual 4.35 :	Jarak Satu Hala dari Rumah ke Tempat Kerja.	4-39
Jadual 4.36 :	Masa Perjalanan ke Tempat Kerja.	4-40
Jadual 4.36.a:	Melakukan Trip sampingan	4-40
Jadual 4.36.b:	Jenis Trip Sampingan.	4-40
Jadual 4.37 :	Hari Lalulintas yang Sesak.	4-41
Jadual 4.38 :	Waktu Lalulintas Sesak.	4-41
Jadual 4.39 :	Masa Diambil Semasa Terperangkap Dalam Kesusakan.	4-42
Jadual 4.40 :	Tanggungan Kos Minyak Sebulan.	4-43
Jadual 4.41 :	Kos Penyelenggaraan Kenderaan Setahun.	4-43
Jadual 4.42 :	Pengetahuan Tentang Teleworking.	4-44
Jadual 4.43 :	Sumber Maklumat Mengenai Teleworking.	4-45
Jadual 4.44 :	Membenarkan Pekerja MelaksanakanTeleworking.	4-45
Jadual 4.45 :	Penerimaan Konsep Teleworking Kepada Syarikat.	4-46
Jadual 4.46 :	Tempat untuk Melaksanakan Teleworking.	4-46
Jadual 4.46.a:	Pusat Bekerja di Telecenter.	4-46
Jadual 4.46.b:	Pemilihan Lokasi Telecenter.	4-47
Jadual 4.46.c:	Faedah Bekerja di Rumah.	4-47
Jadual 4.47 :	Faktor yang Menyokong Pelaksanaan Teleworking.	4-48
Jadual 4.48 :	Pendapat Berhubung tidak Menyokong Pelaksanaan Teleworking.	4-49

Jadual 4.49	: Pendapat Bagi Faedah Melaksanakan Teleworking untuk Pejabat Mereka.	4-50
Jadual 4.50	: Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang	4-51
Jadual 4.51	: Langkah-langkah untuk Melaksanakan Teleworking di Malaysia.	4-51
Jadual 4.52	: Perkaitan di antara Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking dengan Jenis syarikat SMEs yang terpilih di Lembah Klang.	4-53
Jadual 4.53	: Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang dengan Pengetahuan Tentang Teleworking.	4-54
Jadual 4.54	: Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang dengan Sumber Maklumat Teleworking.	4-55
Jadual 4.55	: Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang dengan Jenis Jaringan Maklumat yang terdapat di Pejabat.	4-56
Jadual 4.56	: Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang dengan Hari lalulintas yang sesak.	4-57
Jadual 4.57	: Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang dengan Waktu lalulintas sesak.	4-58
Jadual 4.58	: Pandangan Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang dengan Masa Terperangkap Dalam Kesusakan.	4-59
Jadual 4.59	: Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang dengan Kos Minyak Sebulan.	4-60
Jadual 4.60	: Pandangan Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang dengan Kos Penyelenggaraan Kenderaan Setahun.	4-61
Jadual 4.61	: Pandangan Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang dengan Masa Perjalanan ke Tempat Kerja.	4-62
Jadual 4.62	: Pandangan Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang dengan Jarak Satu Hala dari Rumah Ke Tempat Kerja.	4-63
Jadual 4.63	: Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang dengan Trip sampingan.	4-64
Chi-Square Tests 1	: Perkaitan Pandangan Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang dengan Jenis SMEs terpilih Klang.	4-65

Chi-Square Tests 2	Perkaitan Pandangan Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang dengan Modal Permulaan syarikat SMEs terpilih di Lembah Klang.	4-65
Chi-Square Tests 3	Perkaitan Pandangan Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang dengan Jarak satu hala dari Rumah Ke Tempat Kerja.	4-66
Jadual 5.1	: Klasifikasi Firma SMEs di Wilayah Lembah Klang.	5-1
Jadual 5.2	: Kategori Faedah Bersih Tahunan (Insuran).	5-4
Jadual 5.3	: Kategori Faedah Bersih dalam Tahun Pertama (Insuran).	5-4
Jadual 5.4	: Kategori Faedah Bersih Tahunan (Finance).	5-4
Jadual 5.5	: Kategori Faedah Bersih dalam Tahun Pertama (Finance).	5-4
Jadual 5.6	: Kategori Faedah Bersih Tahunan (Real Estate).	5-4
Jadual 5.7	: Kategori Faedah Bersih Tahun Pertama (Real Estate).	5-4
Jadual 5.8	: Kategori Faedah Bersih Tahunan (IT).	5-5
Jadual 5.9	: Kategori Faedah Bersih dalam Tahun Pertama. (IT).	5-5
Jadual 5.10	: Kategori Faedah Bersih Tahunan. (Others)	5-5
Jadual 5.11	: Kategori Faedah Bersih dalam Tahun Pertama (Others).	5-5

SENARAI RAJAH

No Rajah	Tajuk	Muka Surat
Rajah 1.0	: Peraturan Bahan Pencemar Udara di Lembah Klang.	1-12
Rajah 1.1	: Agihan Hirarki Pusat Perkhidmatan Bandar.	1-15
Rajah 2.1	: Asas Talian Komunikasi Secara Global.	2-2
Rajah 2.2	: Jenis Teleworking Mengikut Pernyataan Ursula Haws.	2-20
Rajah 2.3	: Faedah pelaksanaan teleworking	2-29
Rajah 2.4	: Bilangan Teleworkers Mengikut Negara Tahun 1999.	2-36
Rajah 2.5	: Bilangan Pekerja Teleworkers pada tahun 1999	2-37
Rajah 2.6	: Jumlah Bersih Teleworker Mengikut Negara, 1999.	2-37
Rajah 2.7	: Taburan Peraturan Teleworkers di Eropah Tahun 1999.	2-38
Rajah 3.1	: Polisi Pembangunan teknologi maklumat Kerajaan Malaysia.	3-3
Rajah 3.2	: Perubahan Keperluan dan Permintaan Pekerja Masa Depan.	3-5
Rajah 3.3	: Model E-dagang	3-19
Rajah 4.1	: Kawasan Kajian, Wilayah Lembah Klang	4-3
Rajah 4.2	: Kawasan Pentadbiran Wilayah Kuala Lumpur.	4-4
Rajah 4.3	: Rangka Analisis yang Dilaksanakan.	4-6
Rajah 4.4	: Proses Analisis yang Dilaksanakan Dalam Kajian.	4-11
Rajah 4.5	: Teknik Analisa CBA berpandukan perisian JALA's Simple Telework Cost-Benefit Analysis	4-12
Rajah 4.6	: Kemasukan Data Asas Merangkumi Ciri-Ciri Responden Dan Kos Tanggungan Firma.	4-12
Rajah 4.7	: Paparan Data Analisis - Employer's View-Home Based bagi kos-faedah firma yang melaksanakan teleworking.	4-13
Rajah 5.0	: Cadangan dan Sumbangan Teleworking di Malaysia.	5-2
Rajah 5.1	: Perbandingan Faedah Tahunan Bersih SMEs Terpilih.	5-6

SENARAI GRAF DAN CARTA

No Graf	Tajuk	Muka Surat
Graf 2.1	: Nisbah Penggunaan Talian Telefon di Malaysia, 1980 – 2000	2-26
Carta 4.1	: Kategori Syarikat SMEs yang Terpilih di Lembah Klang.	4-25
Carta 4.2	: Modal Permulaan Syarikat / Firma SMEs.	4-28
Carta 4.3	: Kadar Sewa Syarikat sqft / floor Dalam Tempoh Sebulan	4-28

SENARAI FOTO

No Foto	Tajuk	Muka Surat
Foto 2.1	: Peralatan Yang Digunakan Dalam Teleworking	2-21
Foto 2.2	: Penggunaan Telefon Bimbit, Laptop sebagai medium komunikasi	2-21
Foto 2.3	: Peralatan Komunikasi yang Terdapat di telecenter	2-22
Foto 2.4	: Penggunaan Komputer sebagai kelengkapan utama di Telecenter	2-22
Foto 2.5	: Teleworking memberi kelebihan kepada wanita yang perlu menjaga anak.	2-33

SENARAI SINGKATAN PERKATAAN

AFTA	: Asean Free Trade Area
CBA's JALA	: Cost Benefit Analysis's JALA
GSM	: General Surface Mobile
ICT	: Information Communication Technology
IKS	: Industri Kecil dan Sederhana
ISDN	: Intergrated Services Digital Network
JARING	: Joint Advanced Research Integrated Network
Kbps	: Kilobite Per Second
KDNK	: Keluaran Dalam Negara Kasar
LRT	: Light Railway Transit
Mbps	: Megabite Per Second
NSF	: National Science Foundation
PCN	: Cellular Communication Network
SDH	: Synchronous Digital Hierarchy
SET	: Secure Electronic Transaction
SSL	: Secure Sockets Layer
SME's	: Small and Medium Scale Enterprises
SPSS	: Statistical Software for Social Science
WAP	: Wireless Application Protocol
WTO	: World Trade Organisation

BAB I

PENGENALAN PERKEMBANGAN EKONOMI SEMASA

1.1 Pengenalan.

Perkembangan semasa ekonomi dunia telah mengakibatkan wujudnya blok-blok ekonomi bagi tujuan perdagangan supaya mampu menghasilkan corak ekonomi yang semakin bersepadu dan saling berkait antara satu sama lain. Secara tidak langsung, perkembangan ini memberi impak kepada ekonomi pasaran bebas, kewujudan budaya global dan perkembangan teknologi maklumat terutama dalam kewujudan k-ekonomi. Walaupun negara masih mengalami kekurangan beberapa faktor penting untuk menjurus kepada k-ekonomi, namun begitu beberapa garis panduan mampu mengatasi kekurangan tersebut samada dengan mempertingkatkan pengetahuan di bidang teknologi maklumat dan komunikasi bagi sebahagian besar masyarakat. (Ahmad Sobri, 2000).

Pertumbuhan SMEs yang pesat di bandar-bandar utama telah memberi impak kepada pelbagai aspek seperti perubahan gunatanah bandar, perubahan sosial, ekonomi dan penambahan populasi penduduk. Bagi mengatasi situasi ini, cara bekerja alaf baru cuba diperkenalkan dan dianalisis tahap kesesuaiannya supaya mampu mengatasi permasalahan bandar. Contohnya seperti cara kerja teleworking, e-komuniti, e-dagang dan sebagainya.

Selain dari permasalahan bandar, terdapat juga aspek lain yang mendorong perubahan cara kerja. Perubahan ini merupakan susulan dari perkembangan era teknologi maklumat yang menjadi penyumbang utama kepada kejayaan persaingan antarabangsa di kedudukan yang penting dalam pembangunan negara. Era teknologi maklumat dan komunikasi telah membolehkan perkembangan ekonomi negara dibuat tanpa sempadan dan dihubungkan melalui talian maklumat. Penggunaan talian maklumat seperti talian fiber optik, ISDN, WAP dan sebagainya mendorong kepada perubahan cara kerja teleworking yang mampu meningkatkan persaingan, produktiviti dan cara kerja yang lebih efektif. Perubahan geografi terhadap cara kerja juga menjadi faktor kepada perubahan cara kerja teleworking.

Maka, kajian ini dilaksanakan bertujuan untuk meninjau perkembangan semasa teleworking di dalam dan luar negara. Tumpuan juga akan dibuat kepada jenis firma yang sesuai untuk melaksanakan teleworking serta aspek-aspek di dalam skop perkhidmatan firma yang selaras dengan cara kerja teleworking.

1.2 Isu Perkembangan SMEs di Wilayah Metropolitan.

Setiap tahun, perkembangan SMEs di wilayah metropolitan semakin meningkat di mana bilangannya semakin bertambah terutama di bandar-bandar seperti Kuala Lumpur, Petaling Jaya dan Shah Alam. Ini disebabkan oleh tarikan yang kuat di kawasan bandar seperti peluang perniagaan, perdagangan dan penyediaan prasarana yang baik. Perkembangan SMEs ini telah mendorong kepada kewujudan beberapa isu semasa yang menjadi halangan kepada perkembangan semasa SMEs seperti kos operasi, peningkatan daya saing dan sebagainya.

1.2.1 Peningkatan Kos Operasi (kos ruang pejabat, ruang kerja).

Di Amerika Syarikat, kos penyelenggaraan ruang pejabat dianggarkan sebanyak AS\$10,000 hingga AS\$15,000 sebulan termasuk ruang kerja, perabot, perkhidmatan dan kos telekomunikasi. Selain itu, kos bagi penyediaan latihan kepada pekerja baru dianggarkan sebanyak AS\$8,000 sebulan. (Clinton, 1999) Selain itu, bagi kawasan pusat bandar di Malaysia seperti Kuala Lumpur, Johor Bahru dan Pulau Pinang, kos ruang pejabat yang tinggi dari segi sewaan ruang dan kemudahan akan membebankan pengusaha. (Abdul Azeez, 1996). Peningkatan kos ruang pejabat ini disebabkan oleh peningkatan kadar permintaan terhadap ruang pejabat di kawasan bandar. Maka, kebanyakan firma terpaksa membayar kadar sewa yang tinggi terutama di kawasan pusat bandar seperti Jalan Bukit Bintang dan Jalan Loke Yew yang mencecah RM4,000 hingga RM5,000 sebulan.

Berdasarkan Jadual 1.1 di sebelah menunjukkan pertambahan ruang pejabat di Lembah Klang antara tahun 2002 hingga 2008. Dianggarkan, pada tahun 2002 akan mencatatkan kadar ruang pejabat sebanyak 28,247 kaki persegi dan dijangka akan meningkat setiap tahun. Unjuran pada tahun 2008 juga menunjukkan bahawa berlaku kenaikan kadar ruang pejabat sehingga 1,057,047 kaki persegi. (Rahim & Co Research Sdn Bhd, 1993)

Jadual 1.1: Perkembangan Ruang Pejabat di Lembah Klang (2002-2008).

Tahun	Kenaikan (Kaki Persegi)	Peratus %
2002	28,247	0.00 %
2003	43,147	52.75 %
2006	50,347	16.69 %
2007	556,947	1006.21 %
2008	1,057,047	89.81 %
Jumlah:	1,735,735	

Sumber:- Rahim & Co Research Sdn Bhd, 1993

Pertambahan kadar ruang pejabat di Lembah Klang juga akan mempengaruhi kadar sewa ruang pejabat di mana berdasarkan Jadual 1.2 di bawah, berlaku kenaikan kadar sewa yang mendadak antara tahun 1996 hingga ke tahun 2008. Kadar sewa ini meningkat disebabkan oleh faktor tarikan yang kuat bagi aktiviti perniagaan dan perdagangan di kawasan Lembah Klang.

Jadual 1.2: Kadar Sewa Ruang Pejabat bagi Kuala Lumpur.

Tahun	Purata Kadar Sewa (RM per kaki persegi)	Naik / turun (%)
1996	1.90 - 4.50	(5.0 - 5.3)
1997	1.90 - 4.50	0.0 - 0.0
1998	1.90 - 4.75	0.0 - 5.6
1999	2.00 - 4.90	5.0 - 8.3
2000	2.10 - 5.00	2.0 - 5.0
2001	2.30 - 5.25	3.8 - 4.0
2002	2.50 - 5.50	4.8 - 9.5
2003	2.40 - 5.30	(3.6 - 4.0)
2004	2.40 - 5.30	0.0 - 0.0
2005	2.50 - 5.40	1.9 - 4.2
2006	3.00 - 5.50	0.0 - 10.0
2007	3.00 - 5.50	1.9 - 9.1
2008	3.00 - 5.50	0.0 - 0.0

Sumber:- Rahim & Co Research Sdn Bhd, 1993.

Selain itu, kos pengurusan dan pentadbiran juga terpaksa dialami oleh SMEs seperti kos pejabat, peralatan dan komunikasi serta penggunaan teknologi. Untuk bersaing dengan firma lain, produktiviti bermutu perlu dihasilkan maka keutamaan perlu diberi kepada norma-norma pengurusan yang baik. Kos tanggungan lain ialah kos pekerja di mana kebanyakan firma terpaksa menghadapi kos latihan pekerja yang merangkumi kos pekerja baru, kos penggantian pekerja dan pekerja sokongan di bahagian pengurusan. Setiap individu ini mempunyai kemahiran tertentu berdasarkan tahap pendidikan. Maka, kadar kos pekerja juga akan berlainan.

1.2.2 Peningkatan Daya Saing dan Produktiviti SMEs.

Dalam mengharungi arus persaingan digital, setiap syarikat SMEs perlu bersedia untuk bersaing dalam mengaplikasikan ICT sebagai pelengkap utama kepada syarikat. Sekaligus setiap syarikat berpeluang bersaing dengan lebih terbuka. Cabaran baru yang dihadapi oleh firma SMEs ialah mewujudkan suasana yang mudah dan selesa (fleksibiliti) dalam kerja. Di Eropah, kebanyakan isu fleksibiliti menjadi asas kepada cara kerja kerana pekerja masa kini lebih mementingkan keselesaan dan kemudahan dari syarikat berbanding gaji yang tinggi.

Berasaskan Gordon, (1990) tekanan kerja di pejabat dan suasana di bandar sering mempengaruhi corak kerja dan menjejaskan produktiviti kerja semasa. Selain itu, perubahan demografi juga mengakibatkan pertambahan bilangan ibu yang bekerja. Contohnya di Australia mencatatkan sebanyak 41% ibu bekerja yang mempunyai anak berumur 4 tahun dari keseluruhan bilangan pekerja. Tekanan kerja di pejabat dan suasana kerja di rumah dengan tugas menjaga anak mengakibatkan produktiviti kerja mereka menurun berbanding sebelum mempunyai anak. (Gordon, 1990). Kajian di United Kingdom pula menunjukkan 77% dari keseluruhan pekerja teleworking percaya bahawa bekerja di rumah lebih mampu meningkatkan produktiviti berbanding bekerja di pejabat. (Gordon, 1990)

i. Cara Kerja Berasaskan Sumber Kerja Luaran.

Penggunaan sumber luaran bagi pelaksanaan kerja merujuk kepada penggunaan pekerja sambilan dan pekerja lain selain dari pekerja tetap firma. Ia bertujuan untuk mengatasi masalah firma yang kekurangan pekerja mahir dan penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi yang masih rendah terhadap firma SMEs. Cara kerja ini sering dilaksanakan di kalangan firma di luar negara. Contohnya bagi firma yang kekurangan pekerja yang mahir dalam penyediaan laporan akan mengupah pekerja luar samada dari firma lain mahupun pekerja individu sambilan untuk melaksanakan tugas tersebut.

Selain itu, halangan firma dari segi kos juga mengakibatkan firma masih tidak mampu memperolehi pekerja yang mahir dalam penggunaan teknologi maklumat terkini. Sekiranya cara begini dapat dilaksanakan, penjimatan kos terhadap kadar upah firma sokongan dapat dikurangkan sekaligus mengekalkan staf-staf utama bagi sesebuah firma. Cara kerja berasaskan sumber luaran membolehkan firma SMEs mengatasi 3

cabaran utama iaitu daya saing yang tinggi antara firma, penghasilan kualiti kerja yang produktif dan cara kerja yang efektif serta fleksibel bagi mempercepatkan proses kerja harian.

1.2.3 Fleksibiliti Kerja Dalam Perkembangan SMEs.

Fleksibiliti kerja dikenali sebagai cara kerja tidak rasmi (non standard) di mana cara kerja ini sesuai bagi golongan cacat dan pekerja bermasalah dengan tanggungjawab sepenuhnya terhadap kerja. Kebiasaannya cara ini berkait rapat dengan pengurusan masa kerja. Contohnya bagi pekerja separuh masa (part-time working) dan bekerja secara berkumpulan (team-time working). Cara kerja ini melibatkan pengurusan kerja bagi tanggungjawab seseorang pekerja ataupun pekerja golongan istimewa. (golongan kurang upaya)

Fleksibiliti kerja juga mempengaruhi cara kerja dan produktiviti pekerja. Kebanyakan pekerja merasakan bahawa tekanan di tempat kerja, penjanaan ke tempat kerja dan sebagainya akan mempengaruhi produktiviti pekerja. Jadual 1.3 di bawah menunjukkan unjuran pengguna sistem pengangkutan mengikut jenis trip perjalanan di Lembah Klang.

Jadual 1.3: Unjuran Pengguna Pengangkutan Di Lembah Klang, 1985–2005.

Penjanaan	1985	1995	2005	1985–1995*	1995 – 2005*
Balik rumah	2,706,700	4,208,100	6,013,100	4.5	3.6
Persendirian	1,701,200	2,690,000	3,867,000	4.7	3.7
Ke tempat kerja	936,500	1,493,300	2,136,400	4.8	3.6
Sekolah	678,200	1,098,600	1,548,900	4.9	3.5
Urusniaga	402,900	676,000	1,066,000	5.3	4.7

Sumber: Sekretariat JICA dan Lembah Klang, 1986.

* Purata Daya Tampung Jalan.

Berdasarkan jadual di atas menunjukkan unjuran bilangan pengguna yang terpaksa menjana perjalanan ke tempat kerja dan bilangannya dijangka akan meningkat setiap tahun. Kebanyakan pekerja yang bekerja di pusat bandar tinggal di pinggir bandar seperti di Petaling Jaya, Shah Alam dan Klang. Cara ini akan mengganggu corak kerja dan fleksibiliti pekerja kerana pekerja terpaksa menghadapi corak perjalanan pergi balik ke tempat kerja serta mengakibatkan mereka menghadapi tekanan tanpa merasa bebas untuk bekerja.

Berdasarkan pernyataan oleh Stephen Von (1997), dengan memberi penekanan kepada aspek fleksibiliti, organisasi mampu mengubah cara kerja tradisional dan menerapkan pembaharuan cara kerja bebas lokasi (location independent). Fleksibiliti juga merujuk kepada jarak antara cara kerja. Kebiasaannya ia bergantung kepada majikan mahupun pekerja atau kedua-duanya sekali. Bagi pekerja, cara kerja fleksibel mampu memberi kebebasan untuk melaksanakan kerja dan tidak bertentangan dengan situasi kehidupan harian. Bagi majikan pula, fleksibiliti merujuk kepada kemampuan untuk mengurus pekerjaanya selaras dengan kehendak pelanggan seperti waktu penyerahan projek atau kadar permintaan tinggi. Fleksibiliti terbahagi kepada 4 bahagian iaitu:

i) Fleksibiliti Lokasi Pejabat.

Fleksibiliti lokasi ialah cara kerja yang dilaksanakan di rumah, dari pusat kerja atau pejabat satelit, (JALA/MIRTI.com). Konsep ini lebih menjurus kepada lokasi kerja di mana pekerja mampu bekerja mengikut kemampuan samada secara telecommuting, home working, remote working, bekerja di beberapa tempat dan lain-lain. Berdasarkan skim fleksibel lokasi, (County Council, 1997), fleksibiliti kerja atau “fleksiplace” menggalakkan pekerja mengurus cara kerjanya secara efektif bukan sahaja berdasarkan bila kerja tersebut dibuat tetapi juga di mana ia dilaksanakan. Ia mampu mengurangkan jarak perjalanan ke tempat kerja, waktu sesak dan kos yang terpaksa ditanggung. Selain itu, kajian ini juga dapat mengenalpasti beberapa kategori pekerja yang menghadapi masalah dalam akses ke tempat kerja iaitu pekerja yang cacat atau sakit sementara, cacat atau sakit kekal, pekerja yang mempunyai tanggungjawab terhadap keluarga, menjaga saudara sakit atau cacat dan pekerja yang tidak memiliki kenderaan persendirian serta tidak mampu membawa kenderaan ke tempat kerja.

ii) Fleksibiliti Masa.

Fleksibiliti masa merupakan cara kerja yang berasaskan penggunaan masa secara bebas di mana pekerja bebas memilih melakukan kerja pada bila-bila masa selagi produk yang dihasilkan akan siap pada tarikh dan masa yang ditetapkan. Perkara utama ialah perbezaan antara masa kerja harian dari 9.00 pagi hingga 5.00 petang kepada situasi yang tidak rasmi. Jadual 1.4 di bawah menunjukkan beberapa jenis cara kerja fleksibiliti masa. Cara kerja ini memerlukan beberapa perhatian terhadap isu utama seperti kepercayaan dan penyeliaan antara pekerja dan majikan, komunikasi antara pekerja yang bekerja pada masa yang berasingan dan kurang masa bertemu. Bagi

memastikan pekerja mampu melaksanakan tugas dengan berkesan tanpa penyeliaan majikan dari dekat, firma melaksanakan perjanjian teleworking dengan pekerja bagi tujuan pengawalan.

Jadual 1.4: Jenis Kerja Fleksibel Mengikut Masa.

Jenis Kerja	Ciri-Ciri kerja
Masa Fleksibel	Pengurusannya lebih kepada ibu bapa yang mempunyai anak bersekolah dan tanggungjawab menghantar anak ke sekolah. Mereka tidak perlu berada di pejabat dari pukul 9.00 pagi dan kadangkala mengalami suasana selesa trip perjalanan di kawasan pinggir bandar.
Kerja Separuh Masa	Kebanyakan pekerja mengalami konflik antara tanggungjawab kerja dengan kehidupan di rumah. Cara kerja ini mampu mengelakkan pekerja kehilangan faedah atau terlalu terikat dengan syarikat dan sesuai bagi pekerja yang mempunyai komitmen atau terpaksa menjaga anak.
Perkongsian Kerja	Merupakan jenis kerja perkongsian kerja “part time”, dimana sesebuah organisasi perlu mengaplikasikan cara kerja ini bagi pengendalian mutu kerja akibat kehilangan pekerja mahir.
Kerja Berasaskan Matlamat	Ia lebih kepada polisi “family-freindly” di mana kebanyakan pekerja akan bercuti, cuti tanpa gaji atau cuti kecemasan. Ia memberi faedah kepada pekerja dan majikan. Dengan cara ini, hubungan antara pekerja dan majikan dapat dieratkan sekaligus mengurangkan kehilangan pekerja mahir.
Kerja di rumah	Kerja di rumah mempunyai pelbagai kelebihan bagi pekerja yang mempunyai tanggungjawab sampingan. Ia bukan kerja sepenuh masa tetapi lebih kepada peningkatan pengeluaran produktiviti. Dengan cara kerja yang efektif, ia mampu menjadikan kerja lebih mudah dan kurang tekanan. Cara kerja ini membolehkan anak memerlukan ibu bapanya pada masa tertentu. Di samping itu pekerja ini perlu dilengkapi dengan peralatan sokongan yang lengkap seperti komputer, perabot tertentu dan talian telefon.
Kerja di pusat kerja (Telecenter)	Cara kerja ini mampu memberi keseimbangan hidup di mana ia sesuai bagi pekerja bebas yang memberi perkhidmatan kepada pelanggan di lokasi tertentu.

Sumber: Goodrich, 1990, The European Comission.

iii) **Fleksibiliti Kontrak dan Pengurusan.**

Cara kerja ini merupakan perubahan kepada cara kerja biasa iaitu antara 9.30 pagi hingga 5.00 petang di mana ia melibatkan kontrak atau perjanjian antara syarikat dan pekerja. Antara jenis yang umum ialah kontrak boleh ubah dan penggunaan pekerja tertentu. Kategori ini bergantung kepada perjanjian tertentu di mana sesebuah syarikat terpaksa menghadapi masalah dari segi kekurangan pekerja mahir atau teknologi tertentu maka penggunaan pekerja luar perlu dilaksanakan. Secara tidak langsung penggunaan pekerja sambilan dan pekerja sementara dalam firma amat diperlukan. Penggunaan pekerja sambilan merupakan salah satu penyelesaian firma terhadap masalah kekurangan tenaga mahir. Mereka boleh melaksanakan kerja di luar pejabat

utama dan mengikut masa yang ditetapkan samada di rumah atau di lokasi yang fleksibel. Jenis pekerja ini tidak akan terikat sepenuhnya dengan firma tersebut.

iv) Fleksibiliti dan Perkembangan Teknologi Maklumat.

Penekanan isu fleksibiliti berkait rapat dengan perkembangan teknologi maklumat dan komunikasi kerana penggunaannya melibatkan kemahiran yang tinggi dan peralatan teknologi yang bersesuaian. Syarikat H.O.P. Associates di United Kingdom telah menyenaraikan beberapa isu utama dalam memberi penekanan terhadap fleksibiliti kerja iaitu memastikan pekerja dan majikan peka terhadap permasalahan semasa terutama dalam pelaksanaan kerja harian, menganalisis pasaran pekerja terutama golongan pekerja yang menghadapi masalah dalam perjalanan ke tempat kerja, menyediakan latihan dan garis panduan bagi mempromosikan cara kerja teleworking, memberi latihan dan kemahiran penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi kepada pekerja serta meningkatkan kemampuan pekerja dalam penggunaan alat komputer dan telekomunikasi terkini.

Perkembangan teknologi maklumat juga merupakan salah satu dari cabaran firma bagi menghadapi persaingan kerana penggunaan teknologi maklumat terkini merupakan kelebihan kepada firma untuk menghasilkan produk yang bermutu dalam memastikan tahap daya saing firma selaras dengan perkembangan semasa.

1.2.4 Pertandingan Bagi Pengekalan Pekerja Mahir.

McKinsey, (1995) menyatakan bahawa permintaan terhadap pekerja mahir akan semakin meningkat hingga 33% bagi 15 tahun akan datang dengan penurunan 15% terhadap penawaran. Contohnya pekerja mahir dalam penggunaan teknologi terkini di dalam firma boleh memilih tawaran yang terbaik bagi mereka maka pengekalan atau perpindahan dalam sesebuah firma tidak dapat dielakkan. Situasi ini akan diganti oleh pekerja yang kurang mahir atau tidak berpengalaman dan akan merugikan firma. Pelaksanaan teleworking dijangka dapat mengekalkan pekerja dalam sesebuah firma dengan cara pekerja yang berpindah ke tempat lain akibat pertukaran kerja masih mampu bekerja dengan firma dahulu. Selain itu, pekerja boleh bekerja secara separuh masa dengan firma lain sekiranya mempunyai masa yang sesuai. Cara kerja teleworking juga akan dijadikan pilihan untuk mengekalkan pekerja kurang upaya yang mahir. Kelebihan kepada pekerja yang berkeluarga ialah mereka masih mempunyai masa di rumah bersama keluarga walaupun telah berhenti sambil bekerja.

1.2.5 Peningkatan profit dalam SMEs.

Berdasarkan pengalaman terdahulu oleh beberapa firma menunjukkan bahawa halangan utama dalam perkembangannya ialah aspek pemasaran. Pelaksanaan kerjasama dengan beberapa syarikat bertaraf antarabangsa memerlukan persediaan yang jitu, kemahiran, teknologi terkini, kemudahan yang sesuai dan suasana kerja secara profesional bagi membolehkan sesebuah firma kekal dalam perjalanan pasaran. Secara tidak langsung, profit terhadap sesuatu firma dapat dipertingkatkan. Seperti penerapan perisian terkini yang dinyatakan oleh Syarikat OpenSys Sdn Bhd yang menyediakan perisian bagi membuat sebarang urusan kewangan dengan bank atau syarikat kewangan. (Business Computimes, 2000). Ini dapat menunjukkan tahap profesional dan kesediaan firma terhadap era globalisasi. Selain itu, perpindahan tenaga kerja di negara asing dapat dikurangkan kerana penawaran kerja yang bertaraf selaras dengan firma luar. Seperti yang dinyatakan oleh Tan Kee Chung, (1996) CEO bagi syarikat OpenSys bahawa cara kerja di sini lebih mengamalkan suasana yang terbuka dengan sikap kerjasama antara firma.

Selain itu terdapat juga perisian yang dihasilkan oleh Syarikat NEC Malaysia Sdn Bhd iaitu "Vission Man" yang menggabungkan aspek kewangan, pentadbiran dan pemasaran dengan setiap satu bernilai RM15,000. Kategori firma kewangan akan memberikan faedah berupa sokongan pertukaran matawang, penutupan akaun tanpa halangan, faedah secara "online" dan sebagainya kepada firma yang melaksanakan urusan perniagaan. Kategori pentadbiran pula menawarkan pendekatan sistematik dengan pengukuran kos-faedah dalam sesuatu perjalanan pentadbiran dan sistem pengeluaran produk yang terkini. (Business Computimes, Ogos 2000). Selain itu penerapan beberapa syarikat kecil yang bergabung dalam satu konsortium juga memberi faedah kepada perkembangan pemasaran dan produktiviti.

Selain itu MIMOS juga mencadangkan supaya penggunaan perisian terbuka dilaksanakan secara percuma. (Berita Harian, Oktober 2000). Ketua Pegawai eksekutif MIMOS menyatakan bahawa sistem ini memberikan pengguna hak menyalin, mengkaji, mengubah, dan mengedar maklumat di dalam perisian. Beliau menegaskan bahawa langkah ini mampu menggalakkan inovasi dan kreativiti di kalangan syarikat SMEs. Selain itu faedah dari segi kerjasama antara firma, kecekapan, keselamatan kurangnya halangan masuk dan peluang lebih meluas dapat diperolehi oleh setiap syarikat.

1.3 Isu di dalam Perkembangan Bandar.

Selain dari beberapa isu yang tersenarai di atas, terdapat juga isu yang timbul melalui perkembangan bandar. Isu semasa ini mengakibatkan wujudnya beberapa permasalahan seperti proses urbanisasi, kesesakan lalulintas, pencemaran udara dan kenaikan nilai tanah di bandar.

1.3.1 Proses Urbanisasi di Wilayah Lembah Klang.

Proses urbanisasi yang berlaku di Malaysia merupakan antara yang terpesat di Asia Tenggara semenjak tahun 1980. Namun begitu, pola perbandaran adalah mengikut daerah dan menunjukkan corak taburan yang tidak seimbang terutama di kawasan dominan yang telah sedia maju. Seperti Wilayah Lembah Klang, proses perbandaran yang wujud pada hari ini merupakan hasil daripada perkembangan kawasan seperti Kuala Lumpur, Shah Alam dan Petaling Jaya di mana kawasan ini dilihat sebagai penyerakan tertumpu yang memberi penekanan kepada perkaitan fungsi bandar utama (Kuala Lumpur) dengan bandar baru (Shah Alam dan Petaling Jaya).

Dalam pada itu, menurut pandangan ahli-ahli perancangan sosial dan ekonomi, sekiranya proses perbandaran dikawal dengan terperinci akan membantu ke arah mencapai matlamat pembangunan negara. (Katiman Rostam, 1988) Pernyataan oleh Aiken dan Leigh, (1975) dalam perhatiannya ke atas Wilayah Lembah Klang telah menyatakan beberapa kesan langsung akibat perkembangannya sebagai sebuah ko-urbanisasi. Menurut mereka, kesan paling ketara akan dilihat dari segi keadaan persekitaran fizikal, perumahan dan kesihatan.

Oleh itu di dalam era teknologi maklumat semasa, penerapan teknologi maklumat juga boleh diserapkan di dalam corak ekonomi, masyarakat dan pergerakan dalam bandar di mana pembangunan bandar pada masa kini memerlukan suatu pendekatan perancangan yang mampan serta lebih radikal.

1.3.2 Masalah Kesesakan Lalulintas di Bandar.

Peningkatan taraf hidup penduduk dan pembangunan spatial yang semakin meningkat di kawasan bandar telah meningkatkan kadar permintaan perjalanan dan mewujudkan masalah kesesakan lalulintas bandar. Situasi ini disebabkan oleh kadar pemilikan kenderaan yang tinggi di kalangan penduduk bandar. Berdasarkan Kajian

Pengangkutan Lembah Klang (JICA, 1986), hakmilik kenderaan persendirian telah bertambah sebanyak 5.5% antara tahun 1985 sehingga 1995. Pada tahun 1995 sehingga 2005 pula, dianggarkan peningkatan sehingga 5.9%. Peningkatan kadar ini disebabkan oleh pemilikan kenderaan persendirian yang tinggi dan perubahan corak gunatanah yang menjanakan isipadu trafik. Selain itu, peningkatan pendapatan isirumah dan taraf hidup masyarakat bandar juga turut mempengaruhi keadaan tersebut di mana situasi ini merupakan hasil daripada penjanaaan jumlah perjalanan bagi mendapatkan perkhidmatan dan kemudahan di bandar.

Sementara itu, kesesakan lalulintas telah mengakibatkan masa perjalanan (delay time) meningkat akibat terlalu banyak bilangan kenderaan yang memasuki kawasan bandar. Keadaan ini menjadi semakin serius terutama pada waktu puncak (7.30 pagi hingga 9.30 pagi, 12.00 tengahari hingga 1.30 tengahari dan 4.00 petang hingga 6.30 petang). Semasa waktu-waktu berkenaan, penduduk bandar melakukan perjalanan untuk ke tempat kerja, keluar makan dan lain-lain aktiviti seperti ke sekolah dan bersiar-siar.

1.3.3 Peningkatan Kadar Pencemaran Udara di Kawasan Bandar.

Di Malaysia, masalah pencemaran sering berlaku di bandar-bandar utama seperti Kuala Lumpur, Georgetown dan Johor Bahru. Sebab utama pencemaran di kawasan bandar ialah pencemaran udara akibat daripada pembakaran hasil tenaga seperti petrol, diesel dan juga hasil dari kesan pembakaran seperti pembakaran sampah sarap. Dianggarkan sebuah kenderaan bermotor yang sedang bergerak membakar secara purata 3 gelen petrol dalam masa 1 jam (Sham Sani, 1989).

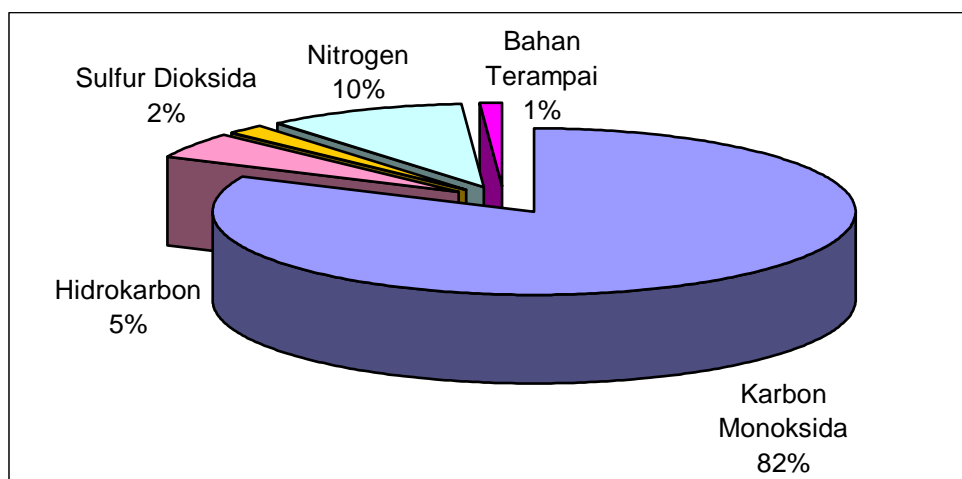
Sementara itu, bagi 1,000 liter petrol, kadar pencemaran yang dilepaskan adalah 275.6 kg karbon monoksida, 239 kg hidro karbon dan 13.56 kg nitrogen oksida (Wan Ahmad Syukri, 1986). Kadar karbon monoksida yang tinggi ini, ditambah pula dengan asap, debu terampai dan lain-lain partikel dalam udara yang boleh mengancam kesihatan penduduk bandar. Kualiti udara bandar yang merosot akan berlaku seiring dengan proses perbandaran, pembangunan industri dan pertambahan lalulintas. Di kawasan industri bandar pula, pengeluaran asap bergas yang beracun dan pembuangan sisa seperti raksa dan plumbum tanpa pengawalan yang rapi akan turut menjadi agen pencemar dalam kualiti udara. Contohnya, bagi kawasan Majlis Perbandaran Petaling Jaya, pencemaran udara yang mengandungi habuk terampai adalah ketara dan telah mencapai sehingga 900g/m³ serta melebihi takat sihat yang dinyatakan dalam Garis

Panduan Tahunan Saranan Malaysia. Sementara itu, paras plumbum di udara masih lagi di bawah tahap terkawal iaitu tidak melebihi 1.5ug/m³. Keadaan ini secara jelas membuktikan bahawa kawasan perindustrian merupakan antara penyumbang kepada masalah pencemaran bandar.

1.3.4 Penekanan Kepada Kemampanan Alam Sekitar.

Menurut Laporan Kualiti Alam Sekitar 1998, jumlah pencemaran udara mencatatkan sehingga 2,403,000 tan melalui kenderaan bermotor. Punca ini merupakan penyumbang utama kepada pencemaran iaitu 8.9 juta m³. Pencemaran bunyi yang dicatatkan adalah pada tahap 76.4 hingga 83.8 desibel dan jumlah tertinggi dicatatkan di kawasan Klang, Johor Bahru dan Kuala Lumpur. Manakala 400,000 tan adalah pencemaran yang dihasilkan daripada sisa buangan berjadual.

Rajah 1.0: Peratusan Taburan Bahan Pencemar Udara di Lembah Klang.



Sumber : Laporan Kualiti Alam Sekitar 1998.

1.3.5 Nilai Tanah Kawasan Bandar Yang Tinggi.

Peningkatan dalam nilai tanah di kawasan bandar telah menyebabkan peningkatan pembelian dan kadar sewaan ruang pejabat. Keadaan ini mewujudkan senario di mana hanya firma-firma yang berkemampuan sahaja yang mampu bersaing bagi mendapatkan lokasi terbaik di pusat bandar. Berdasarkan masalah ini, penerapan konsep teleworking dilihat berupaya membantu firma-firma kecil dan sederhana untuk menggunakan ruang pejabat yang lebih kecil dan dapat mengurangkan kos operasi mereka.

1.4 Perkembangan Teknologi Maklumat dan Komunikasi.

Perkembangan teknologi maklumat dan komunikasi terhadap pembangunan wilayah metropolitan mengakibatkan wujudnya beberapa situasi seperti kewujudan bentuk komunikasi baru yang berasaskan e-mail, faks, Integrated System Digital Network (ISDN), fiber optik, Aplikasi Protokol tanpa wayar (WAP), satelit dan lain-lain. Selain itu, teknologi komputer juga semakin berkembang dengan pelaksanaan internet, e-dagang, kerajaan elektronik (e-government) dan sebagainya.

Teknologi maklumat juga mengakibatkan berlakunya anjakan dalam teknologi maklumat dan telekomunikasi sekaligus memberi kesan kepada pembentukan petempatan berasaskan teknologi seperti Bandar Bestari (Cyberjaya), bandar berteknologi tinggi seperti MFP di Australia dan Teknopolis di Jepun. Selain itu wujud juga beberapa kawasan industri berteknologi tinggi di Malaysia seperti Taman Teknologi Malaysia dan wilayah berasaskan teknologi Maklumat iaitu Koridor Raya Multimedia.

Perkembangan komputer dan teknologi telekomunikasi bukan hanya memberikan kesan terhadap aktiviti pejabat, tetapi turut di hadapi di dalam sektor industri, perdagangan, sekolah dan pendidikan serta semua jenis gunatanah bandar. Impak terhadap bandar disebabkan oleh pengaruh perubahan yang pelbagai dan sukar untuk mempraktikkan pada reruang atau spatial. Implikasi tersebut bukan dilihat secara langsung tetapi lebih bersifat pembolehubah (multiplier) atau kesan tidak langsung yang adakalanya bukan mengikut peringkat berterusan dari satu arah (Breheny,1984).

Walaupun bagaimanapun, fokus perubahan lebih kepada aspek spatial atau ruang bandar itu sendiri dan memberi kesan kepada perletakan gunatanah. Sebagai contoh, hanya enam sektor sahaja yang dikaji akan mewakili keseluruhan aktiviti bandar teknologi maklumat dan menunjukkan kelemahan yang berlaku dari segi pengagihan aktiviti bandar. Situasi ini akan menyebabkan pertalian antara komuniti secara langsung semakin berkurangan berbanding perhubungan melalui laman web yang kompleks (Azman Awang,1995). (rujuk Jadual 1.5)

Jadual 1.5: Kesan Secara Langsung Perubahan Bandar Kepada Aktiviti Bandar.

	Perumahan	Riadah	Penjagaan Kesihatan	Pendidikan	Industri Perkhidmatan
Automasi	Bangunan Pintar (Smart Building/ Smart Home)	Peningkatan permintaan terhadap riadah	Pakar perubatan dan maklumat sistem pesakit	Permintaan untuk latihan dan kemahiran	Tanpa bekerja, kemahiran, tanpa kemahiran, peningkatan penglibatan golongan wanita
Ruang Maklumat	Masyarakat elektronik, bekerja di rumah, e-dagang	Riadah Pasif iaitu menonton televisyen dan video.	Peningkatan taraf kesihatan melalui hantaran maklumat pesakit	Pendidikan secara komputer	Mengawal penyebaran maklumat dan data bank-pejabat elektronik dan industri pintar

Sumber : Azman Awang, 1995.

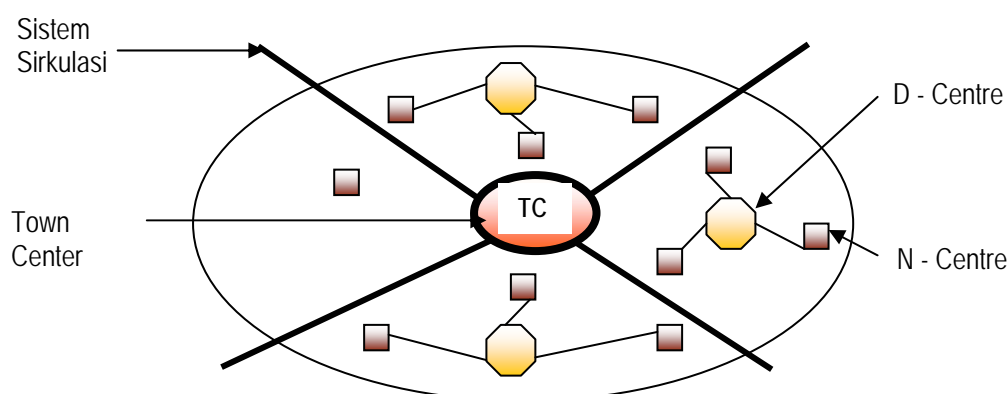
1.5 Pemusatan Struktur Bandar (Centralization urban structure).

Pemusatan struktur bandar berlaku akibat dari tarikan bandar sebagai pusat utama untuk berkembang samada kepada organisasi perkhidmatan, firma kewangan dan komersil. Firma-firma ini akan tertarik kepada penawaran ruang bandar yang menguntungkan. Di samping itu, melalui perkembangan semasa, teknologi sistem pengangkutan yang semakin meningkat di Kuala Lumpur melalui penyediaan LRT, komuter dan sebagainya serta pembinaan jalanraya mengakibatkan pertambahan bilangan kenderaan yang membawa kepada kesesakan lalulintas. Polisi pihak berkuasa terhadap sistem pengangkutan telah menarik perhatian manusia berpindah ke kawasan pusat bandar untuk mengaut keuntungan. (Moss, M, 1999).

Tumpuan organisasi firma akan terbahagi kepada dua bahagian iaitu aktiviti di kawasan pusat bandar dan aktiviti di kawasan serakan yang berkepadatan rendah iaitu di pinggir bandar. Goldmark, (1995) menyatakan kebimbangannya mengenai struktur semulajadi bandar yang menjadi pusat aktiviti di mana penyerakan bandar mengakibatkan pengurangan tumpuan sebagai bandar yang rigid dari segi penggunaan pejabat, tempat kediaman dan kemudahan komersil.

Rajah 1.1 di sebelah menunjukkan agihan hirarki Pusat Perkhidmatan Bandar yang berlaku melalui pemusatan struktur bandar. Pusat Bandar (Town Center) akan menjadi asas dan tarikan utama kepada aktiviti perniagaan, perdagangan dan sebagainya.

Kemudian, bandar satelit (D-centre) akan bertindak selaku pusat kecil untuk menerima limpahan aktiviti utama dan dijadikan sebagai kawasan kediaman penduduk bandar.



Rajah 1.1: Agihan Hirarki Pusat Perkhidmatan Bandar.

Kawasan pinggir bandar (N-center) pula akan dijadikan sebagai penyokong kepada bandar satelit dan pusat bandar samada melalui sokongan sumber manusia, bahan mentah dan sebagainya.

1.6 Matlamat Kajian.

Matlamat kajian ialah melaksanakan satu kajian analisa kos faedah bagi mengukur tahap kemungkinan pelaksanaan teleworking di kalangan SMEs di sekitar Wilayah Metropolitan Lembah Klang.

1.7 Objektif Kajian.

Berdasarkan matlamat kajian, penekanan terhadap objektif juga diberi perhatian sebagai asas bagi mencapai matlamat. Objektif disenaraikan bagi menyokong matlamat sekaligus menjadi penyelesaian kepada matlamat tersebut. Senarai objektif dipastikan supaya selaras dengan kajian sebenar iaitu tumpuan diberi kepada firma yang dipilih dan perkembangan teleworking. Berikut merupakan objektif yang disenaraikan dan selaras dengan matlamat kajian.

- a) Memahami perkembangan teleworking di luar negara dan aplikasinya di Wilayah Lembah Klang.

- b) Memahami potensi dan halangan pelaksanaan teleworking dari segi kos dan faedah terhadap firma terpilih.
- c) Mengenalpasti indikator-indikator bagi pelaksanaan analisa kos dan faedah terhadap firma terpilih.
- d) Membuat penilaian terhadap keberkesanan dalam mengaplikasikan teleworking kepada firma berdasarkan analisis kos dan faedah.
- e) Menerapkan cara kerja berdasarkan teleworking kepada firma-firma terpilih melalui kesesuaian terhadap firma.

1.8 Persoalan kajian.

Daripada pembentukan matlamat dan objektif kajian, persoalan kajian akan ditimbulkan bertujuan untuk mengenalpasti beberapa permasalahan dan halangan semasa dalam melaksanakan kajian. Persoalan kajian akan dijadikan asas dalam mengenalpasti situasi semasa kajian. Persoalan yang ditimbulkan di dalam kajian disenaraikan di bawah.

- a) Apakah pandangan SMEs mengenai cara kerja teleworking dan tahap pelaksanaannya?
- b) Apakah kepentingan SMEs dalam ekonomi wilayah seperti Lembah Klang?
- c) Apakah kriteria-kriteria SMEs dalam menyokong perkembangan ekonomi wilayah metropolitan?
- d) Apakah faedah-faedah yang boleh diperolehi dari SMEs?
- e) Apakah kos-kos langsung dan tidak langsung yang terlibat dalam pelaksanaan teleworking?
- f) Sejauh manakah tahap 'viability' pelaksanaan teleworking di kalangan SMEs?
- g) Apakah faktor-faktor halangan dan pendorong di kalangan SMEs?
- h) Apakah langkah-langkah yang perlu dilaksanakan bagi penerapan teleworking di kalangan SMEs?
- i) Bagaimanakah tahap pelaksanaan teleworking di kalangan SMEs di luar negara terpilih seperti Amerika Syarikat, United Kingdom dan Australia?
- j) Apakah implikasinya kepada perkembangan Wilayah Metropolitan?

1.9 Organisasi Penyelidikan.

Penyelidikan akan dibuat melalui enam peringkat utama. Peringkat-peringkat tersebut merupakan langkah-langkah utama dalam melaksanakan kajian secara teratur dan terperinci. (rujuk Rajah 1.2 di sebelah)

i. **Peringkat Pemahaman Awal dan Kajian Literatur.**

Peringkat ini akan melibatkan pemahaman awal mengenai konsep teleworking, cabaran teleworking di dalam ide perancangan wilayah metropolitan serta sistem perancangan gunatanah sedia ada.

ii. **Peringkat Mengenalpasti Masalah dan Isu Utama Kajian.**

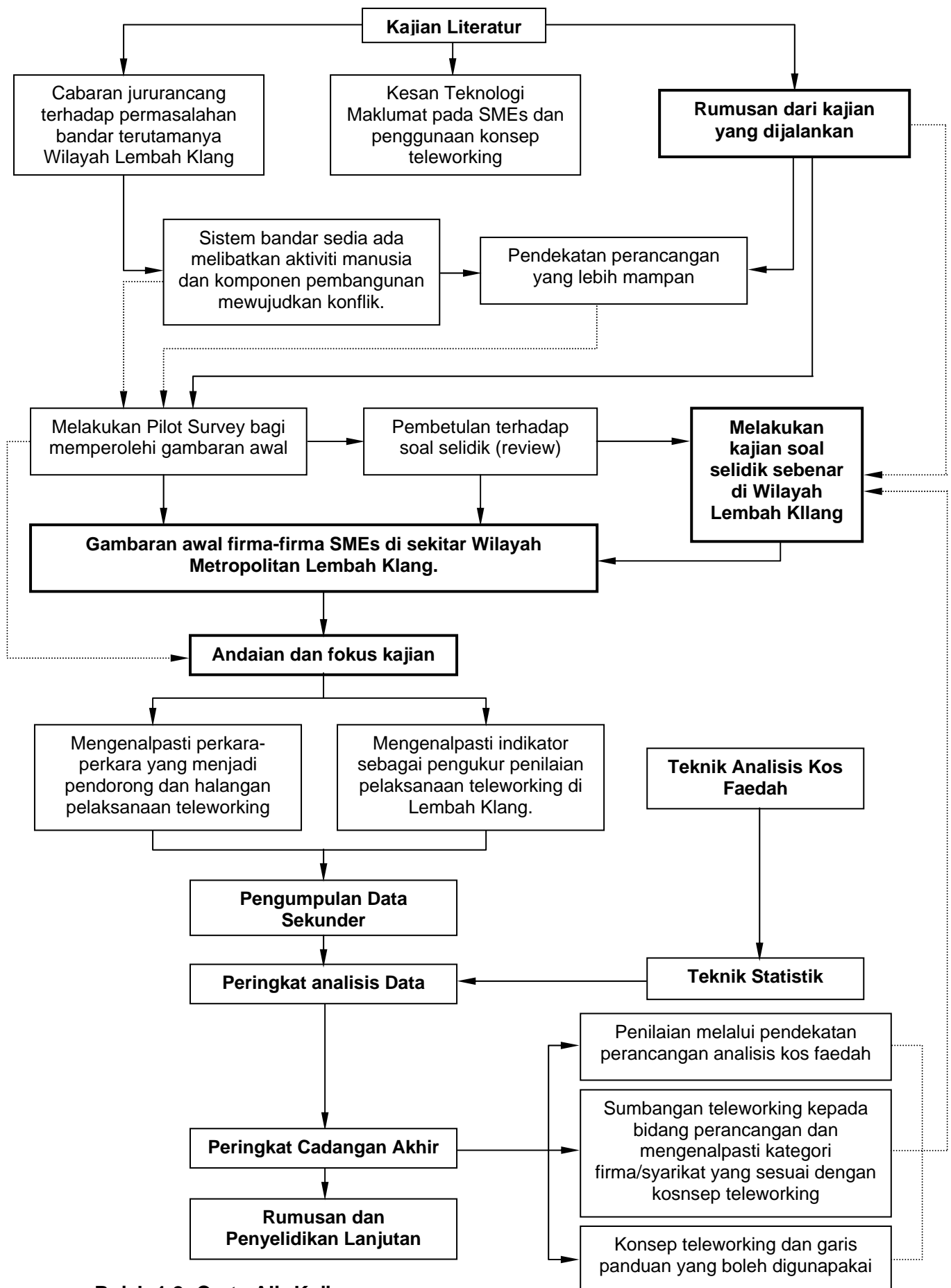
Isu dan masalah utama kajian akan dikenalpasti kerana akan dijadikan panduan kepada cadangan untuk melaksanakan teleworking di Wilayah Lembah Klang. Antaranya ialah daya saing yang tinggi antara firma menyebabkan kadar persaingan antara firma. Selain itu cara kerja yang fleksibel dan produktiviti kerja perlu ditingkatkan bagi persaingan. Aspek tanggungan kos yang tinggi dan masalah pekerja sering terjadi di kalangan firma sekaligus mewujudkan cabaran utama ke arah perkembangan k-ekonomi. Masalah-masalah ini akan dijadikan asas beserta dengan isu-isu sampingan yang mempunyai hubungkait dengan pengurusan dan perjalanan firma perancangan.

iii. **Peringkat Pembentukan Andaian dan Objektif Kajian.**

Hipotesis kajian akan dibentuk pada peringkat ini dan akan memberikan ide awal tentang hubungkait yang ingin dikaji. Objektif kajian dibentuk dan seterusnya menentukan kajian akan mencapai tujuan atau matlamat yang telah ditetapkan.

iv. **Peringkat Pemahaman Lanjutan dan Pengumpulan Data-Data.**

Pemahaman lanjutan yang dibuat di peringkat ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran sebenar tentang maklumbalas dari responden setelah melakukan soal selidik. Seterusnya data-data untuk kawasan kajian kes wilayah Lembah Klang akan dikumpul dan dianalisis. Kaedah pengumpulan maklumat akan terdiri dari dua bahagian iaitu pengumpulan data primer dan data sekunder.



Rajah 1.2: Carta Alir Kajian

Data primer diperolehi melalui kajian soal selidik persampelan berstrata dimana saiz sampel dipilih daripada bilangan firma di Lembah Klang melalui senarai di dalam Buku Panduan Telefon 1999/2000. Data kajian akan disokong oleh maklumat sekunder seperti laporan dan artikel berkaitan serta maklumat dari jabatan yang terlibat dalam perkembangan teknologi maklumat di Malaysia seperti MIMOS, Kementerian Sains, Teknologi dan Alam Sekitar, UNU/INTECH dan maklumat melalui internet.

v. **Peringkat Analisis.**

Peringkat ini akan melibatkan analisis terhadap data-data sekunder yang telah dikumpul dan rumusan analisis akan dibuat untuk mengenalpasti indikator yang mempengaruhi kesesuaian pelaksanaan teleworking terhadap SMEs di Wilayah Lembah Klang. Analisis akan dilaksanakan menggunakan perisian SPSS (Statistical Software for Social Science) dan perisian CBA's JALA (Cost Benefit Analysis) bagi mengenalpasti kos dan faedah yang terlibat dalam melaksanakan teleworking. Analisis statistik akan melibatkan data frekuensi, analisis jadual silang dan Chi-square.

vi. **Peringkat Cadangan.**

Peringkat ini akan mengemukakan penemuan hasil penyelidikan pengkaji dan akan dibahagikan kepada beberapa bahagian utama. Hasil penyelidikan merujuk kepada penemuan berkaitan dengan analisis kos-faedah, cadangan pendekatan seperti garis panduan perancangan teleworking samada pemilihan lokasi bekerja, corak pengurusan mengikut jenis firma dan kos yang terlibat dalam melaksanakan teleworking. Keputusan penilaian juga akan menentukan jenis syarikat atau firma SMEs yang sesuai melaksanakan teleworking. Peringkat ini juga akan mengenalpasti apakah implikasi pelaksanaan teleworking di kalangan SMEs terhadap aspek perancangan bandar dan wilayah.

BAB II

KONSEP DAN PERKEMBANGAN TELEWORKING

2.1 Pengenalan

Bab ini bertujuan untuk mengkaji konsep dan perkembangan teleworking serta penerapannya di luar negara terutama di negara maju seperti Amerika Syarikat, Eropah dan Australia. Negara-negara tersebut dijadikan contoh kerana mereka merupakan peneraju pertama yang mengaplikasikan cara kerja teleworking. (Andrew, 1999) Antara aspek yang dikaji termasuk definisinya, ciri-ciri pelaksanaan teleworking dan kaedah pelaksanaannya di Malaysia berasaskan analisis kos dan faedah. Bab ini juga akan menyentuh tentang isu-isu terkini seperti globalisasi dalam k-ekonomi dan arus perkembangan digital termasuk bidang telekomunikasi dan teknologi maklumat.

2.2 Cabaran Globalisasi.

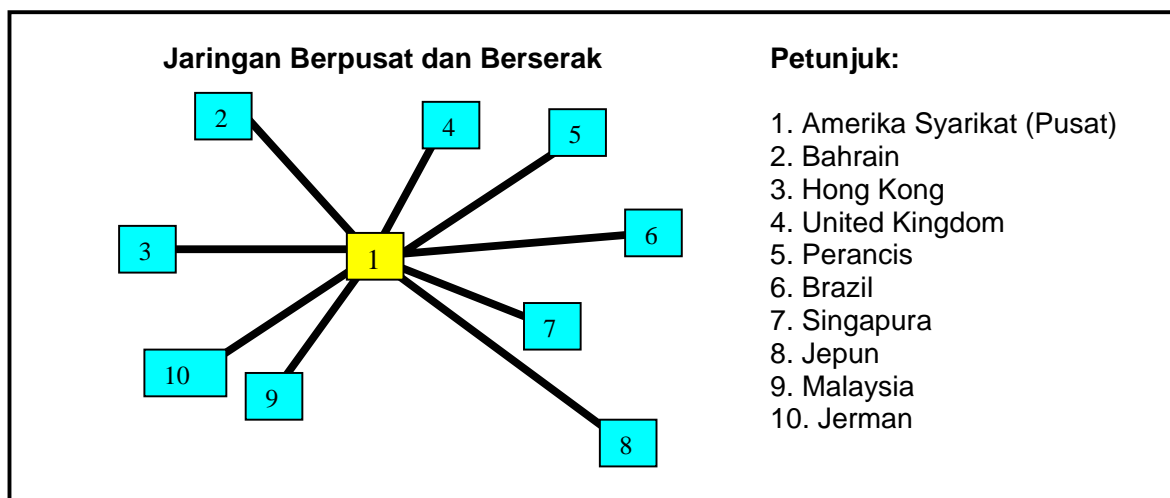
Di dalam era masa kini, kebanyakan negara terpaksa menghadapi cabaran baru iaitu globalisasi. Setiap negara di pelusuk dunia sering memperkatakan mengenai globalisasi dan perkara ini menimbulkan pelbagai pandangan negatif dan positif. (Peter. D. 1998)

2.2.1 Takrifan Globalisasi.

Berdasarkan takrifan umum oleh John Naisbitt, (1998) Globalisasi merupakan satu penstrukturan ekonomi dunia selepas revolusi industri di mana negara menjadi naungan satu ekonomi yang berkaitan dengan satu ideologi dan nilai. Berdasarkan takrifan dan digabungkan dengan situasi masa kini, globalisasi dicorakkan oleh era perdagangan bebas, liberalisasi ekonomi, perdagangan antarabangsa yang tidak mempunyai kawalan modal dan secara tidak langsung peranan multilateral organisasi semakin penting dalam menentukan peningkatan dan penurunan ekonomi antarabangsa.

Pada masa kini, Asia Pasifik berpotensi sebagai kawasan paling membangun dengan beberapa liberalisasi melalui perdagangan bebas seperti World Trade Organisation (WTO), Asean Free Trade Area (AFTA) dan kerjasama ekonomi antarabangsa. Namun begitu, kesannya dialami oleh beberapa negara yang masih mundur di Asia seperti Indonesia, Thailand dan Myanmar. Seperti yang dinyatakan oleh John Naisbitt, (1998) bahawa apa yang berlaku di Asia menunjukkan apa yang berlaku di dunia masa kini. Maka proses modenisasi Asia juga akan mampu mengubah dunia pada masa depan.

Sistem jaringan negara ke negara seperti Rajah 2.1 di bawah menunjukkan talian digital yang menyambungkan antara negara-negara di dunia sebagai asas kepada talian komunikasi samada komunikasi secara digital dan juga penggunaan talian fiber optik. Sistemnya berasaskan jaringan berpusat dan berserak di mana sejajar dengan pelaksanaan cara kerja teleworking kerana cara kerja ini mementingkan penggunaan teknologi maklumat dan telekomunikasi serta penyelarasan dengan talian fiber optik di peringkat antarabangsa dengan tujuan untuk berkomunikasi secara meluas.



Rajah 2.1: Asas Talian Komunikasi Secara Global.

Sumber: The Economist, 1999.

Sistem talian komunikasi secara global ini hanya merupakan satu dari pelbagai kaedah dan cara bagi mengaplikasikan talian komunikasi di serata dunia. Amerika Syarikat bertindak sebagai pusat talian dan dihubungkan dengan beberapa negara samada negara maju, membangun dan sebagainya.

2.2.2 Perkembangan SMEs Tempatan dan Antarabangsa di dalam Konteks Globalisasi.

Proses globalisasi juga membawa kepada peningkatan peranan dan penguasaan firma SMEs antarabangsa terutama dalam kegiatan pengeluaran dan perkhidmatan. Pada tahun 1985, antara 1/5 hingga 1/4 dari jumlah pengeluaran dunia dihasilkan oleh Transnasional Corporations (TNC). (Michel Sudarkis, 1999) Ia juga menguasai perdagangan antarabangsa dan aliran dagangan. Secara tidak langsung, dasar liberalisasi menyelaraskan firma swasta mengatasi peranan pengaruh kerajaan di negara membangun. Contohnya seperti negara Malaysia yang melaksanakan program penswastaan, pelonggaran kawalan dan sekatan import. Ini mengakibatkan daya pasaran bertindak dalam konteks global. Peter Dicken (1992) menyatakan bahawa di dalam suasana dunia yang bertambah kompleks, saling berkaitan dan rapuh, corak kehidupan manusia akan terikat dengan proses-proses yang bertindak pada skala global.

Secara keseluruhannya dapat disenaraikan bahawa globalisasi mampu memberi kesan positif dan negatif. (John Naisbitt, 1998) Kesan positifnya ialah globalisasi mampu memastikan negara-negara terlibat mengalami ekonomi pasaran bebas. Ia juga akan mewujudkan budaya kelas dunia seperti pengiktirafan ISO 9000 dalam cara kerja sebagai bertaraf dunia. Pergerakan penduduk dan aliran maklumat juga akan selaras dan penduduk mampu menerima ICT walaupun bekerja jauh dari pusat bandar dan menerima perkembangan aliran maklumat melampaui sempadan antarabangsa. Globalisasi juga mampu mewujudkan beberapa pusat inovasi teknologi terkini seperti IT City, Koridor Raya Multimedia dan Taman Teknologi. (Norsaidatul Akmar Mazelan, 1999) Secara tidak langsung globalisasi memberi kesan kepada negara membangun seperti Malaysia kerana sehingga tahun 2000, Malaysia berjaya sebagai negara perdagangan ke 17 terbesar di dunia. Tambahan pula era globalisasi membolehkan eksport negara mewakili 120 peratus daripada Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK) tahun 2000 dan import pada kadar 94%. (Berita Harian, Mei 2001).

Kesan negatif globalisasi pula ialah mewujudkan pertandingan negatif seperti persaingan antara sektor korporat dan memberi kesan kepada sektor ekonomi yang kurang maju sekaligus mengakibatkan ketidakseimbangan antara sektor. Surin

Pitsuwan, (2000) juga menyatakan bahawa globalisasi mengakibatkan kekeliruan pelbagai pihak dan masalah keselamatan, sosial termasuk pembentukan jurang digital.

2.2.3 Globalisasi Firma SMEs di Malaysia.

Berdasarkan Persidangan APEC, Firma Kecil dan Sederhana yang kelima di Kuala Lumpur pada bulan September, 1998. Terdapat beberapa strategi yang digariskan untuk meningkatkan lagi perkembangan SMEs melalui era globalisasi. Antara strategi yang digariskan ialah menghasilkan produk atau pengeluaran yang berorientasikan global supaya dapat mewujudkan persaingan dengan barangan luar yang diimport. Strategi ini juga dapat mengurangkan dominasi barangan luar dan mengurangkan aliran wang negara keluar dengan mengatasi kadar import. Antara pendekatan yang dilaksanakan ialah pengiktirafan ISO 9002 dan ISO 9120 bagi mengiktiraf barangan yang bertaraf antarabangsa.

Strategi seterusnya ialah dengan meningkatkan persaingan bagi membolehkan Malaysia bersaing dengan pasaran dunia. Delegasi Malaysia yang disertai oleh tokoh perniagaan dan ahli korporat merupakan langkah bagi mewujudkan ikatan persahabatan antara negara luar terutama dalam konteks memberi sama untung. Contohnya, ikatan persahabatan antara Malaysia dan Jepun membolehkan industri automotif bersaing dengan industri automotif di Jepun dengan menerapkan unsur teknologi Jepun kepada kenderaan buatan Malaysia.

Pertambahan syarikat internasional Malaysia dalam sektor utama membolehkan syarikat seperti Proton dan sebagainya berkembang dengan pesat dan mampu mengikut arus perkembangan dunia. Secara tidak langsung, penerapan teknologi baru dan tahap ekonomi yang kukuh mampu mewujudkan kerja-kerja penyelidikan bertujuan untuk meningkatkan produk dan kualiti.

2.2.4 Globalisasi Dalam Penentuan Lokasi Aktiviti Ekonomi.

Perubahan dalam era globalisasi mampu meningkatkan penggunaan dalam era telekomunikasi secara meluas dalam bidang pentadbiran dan pengurusan organisasi. Secara tidak langsung, lokasi aktiviti ekonomi tidak lagi menjadi halangan kepada firma

SMEs untuk bersaing. Kini SMEs juga mampu memasarkan barangan keluaran tanpa sebarang had atau sekatan terutama di persada antarabangsa. Apabila pemasaran dan promosi dalam satu organisasi dilaksanakan melalui teknologi maklumat dan komunikasi, akan wujud perkongsian pintar dalam pembangunan teknologi baru berteraskan teknologi maklumat dan komunikasi. (Norsaidatul Akmar 1999) Contohnya jalinan multimedia melalui Koridor Raya Multimedia di mana perhubungan era globalisasi dibentuk antara syarikat peringkat tempatan dan global.

2.2.5 Cabaran Globalisasi Dalam Sistem Komunikasi.

Kejayaan yang berterusan dalam menghadapi persaingan antarabangsa dan ekonomi global merupakan satu cabaran kepada syarikat SMEs. Dalam masa yang sama, para pelanggan semakin memilih dan mencari nilai tambah terhadap setiap pembelian. (Reinhold V.N, 1973) Komunikasi yang pantas dan mudah menjadi semakin penting dalam usaha syarikat bertukar dari proses pengeluaran produk berasaskan tenaga kepada pengeluaran produk berasaskan pengetahuan dengan lebih mengutamakan permintaan pengguna.

Strategi perniagaan terkini seperti perkongsian bijak, penyelidikan dan pembangunan bersama memerlukan penyaluran, penghantaran, penerimaan dan pemahaman maklumat oleh semua pihak terbabit. Pengurusan proses komunikasi yang merentasi sempadan, perbezaan bahasa dan budaya serta perkembangan teknikal sejagat memerlukan proses pengurusan yang kompleks. Dalam persekitaran sebegini, peralatan pengurusan terkini mesti digunakan seperti internet, talian fiber optik dan Generasi Ketiga. (Jamaluddin Helmi, Ogos 2000)

Talian komunikasi paling popular masa kini ialah internet. Di negara Malaysia, pengguna internet mencatatkan jumlah pengguna yang lebih tinggi daripada Amerika Syarikat (Berita Harian, Mei 2001) Kajian oleh Laporan Tahunan Hala Tuju Internasional Data (IDC) menjangkakan bahawa pengguna internet di negara ini akan bertambah lebih tiga juta pada tahun 2001 berbanding dua juta pada tahun 2000. (Berita Harian, Mei 2001) Data ini jelas menunjukkan bahawa internet merupakan alat telekomunikasi yang popular digunapakai. Tanpa mengira seseorang pekerja itu berada di mana sahaja, corak perniagaan ke perniagaan (e-niaga) merupakan pintu pandangan kepada

dunia. Penggunaan kaedah ini mencatatkan kadar keuntungan sebanyak RM893 juta pada tahun 2000 dan dijangka akan meningkat sehingga RM35.72 bilion pada tahun 2005. (Laporan IDC, 2000)

Internet juga dimajukan lagi dengan kepesatan penggunaan telefon selular bergerak yang sejajar dengan keperluan maklumat. Dengan kadar perkembangan telefon selular bergerak sehingga 50 peratus setahun, ia mampu mencatatkan jumlah setinggi 170 peratus bagi sesetengah negara seperti China dan Korea. (Helten. F, 1999) dan keadaan yang sentiasa bergerak telah menjadi suatu ciri pasti dalam persekitaran kerja moden.

Sistem komunikasi akan datang juga dikategorikan dalam Generasi Ketiga. Sistem ini merupakan sistem yang membawa ciri-ciri aplikasi multimedia lebar jalur tinggi, perkembangan global yang lebih jauh dan capaian yang bersesuaian dengan komunikasi di kebanyakan kawasan terpencil di dunia. Melalui garis piawai talian selular global tambahan seperti IMMT-2000, sistem telefon berasaskan satelit seperti Iridium dan teknologi penyokong seperti Bluetooth, teknologi dan ruang berkomunikasi secara global akan meningkat secara mendadak dalam masa beberapa tahun akan datang. Tambahan pula, sistem ini merupakan suatu projek data dan suara tanpa wayar jarak pendek yang dipelopori oleh Nokia, Ericsson, IBM, Toshiba dan Intel. (Mimos Digital Library, 1999)

Alat komunikasi Generasi Ketiga akan menggabungkan komputer bimbit dengan penggunaan dalam pindahan data tanpa wayar yang berkelajuan tinggi. Teknologi lebar jalur ini akan menyediakan kebolehan talian paip besar yang diperlukan bagi menyokong capaian internet pantas, video sidang peribadi dan sebagainya. (Berita Harian, Oktober 2000) Ia akan beroperasi pada kadar kelajuan 2 megabit sesaat dan menjadi peluncuran web yang pantas. Sistem ini akan memerlukan komputer bimbit dan peranti komunikasi. Laporan oleh pihak pengeluar komputer Compaq bagi pasaran Eropah, Timur Tengah dan Afrika mengatakan bahawa jualan komputer bergerak di seluruh dunia akan meningkat pada kadar 17 peratus setahun disebabkan tarikan penggunaan internet. (Berita Harian, Oktober 2000)

Sistem telekomunikasi lain yang semakin popular ialah sistem satelit yang dipanggil Iridium dan diasaskan oleh Syarikat Motorola serta disokong oleh konsortium yang dianggotai 19 syarikat. Sistem ini menyediakan rangkaian komunikasi tanpa wayar dengan sebanyak 66 satelit orbit rendah digunakan sebagai pembawa utama perkhidmatan aktiviti komunikasi. (Helten. F, 1999)

2.2.6 Perkembangan Ekonomi Berasaskan Pengetahuan.

Dalam era 80 an, negara mula mencapai perkembangan ekonomi dengan aktiviti berasaskan produk. Kini aktiviti mula berubah kepada era k-ekonomi yang bermaksud integrasi antara teknologi maklumat dan komunikasi serta pengetahuan bagi penghasilan produk atau perkhidmatan. Seperti yang dinyatakan oleh Presiden SMEs Malaysia, Looi Teong Chye bahawa persaingan antara SMEs tempatan membawa kepada persaingan dengan syarikat besar dan mencapai ciri-ciri syarikat berasaskan pengetahuan melalui teknologi maklumat dan komunikasi, teknologi internet atau e-dagang dalam kerja seharian. (New Straits Times, Ogos 2000). Berasaskan k-ekonomi, negara mampu mencapai peningkatan KDNK dengan penggunaan sumber manusia sebaik mungkin. Selain itu, masalah kekurangan tenaga pekerja juga perlu diatasi dengan penggunaan tenaga kerja asing. Berdasarkan kertas kerja Profesor Dr. Mohammad Alias di Seminar Kebangsaan Malaysia, Transformation into K-Economy, (2000) Beliau telah menggariskan beberapa prasyarat dalam menuju k-ekonomi.

a) Berpandukan Perkembangan Teknologi Maklumat dan Komunikasi.

Perkembangan teknologi maklumat dan komunikasi merupakan tonggak kepada k-ekonomi dengan penggunaan internet memainkan peranan utama. Dengan cara ini, pemasaran seluruh dunia akan diterokai dan produk bertaraf antarabangsa akan dihasilkan melalui era k-ekonomi. Penggunaan akses dengan berkesan dalam era globalisasi bertujuan untuk mendapatkan maklumat dengan cepat, tepat dan berkesan.

b) Tenaga Sumber Manusia Berasaskan Pengetahuan.

Tenaga sumber manusia merupakan aset penting bagi ekonomi berasaskan pengetahuan. Ilmu pengetahuan yang meluas merupakan faktor kritikal yang mampu mewujudkan peningkatan persaingan kepada syarikat tertentu dalam abad ke 21. Berdasarkan kajian oleh Kementerian Tenaga, Komunikasi dan Multimedia pada tahun 2000, didapati pelanggan internet mencatatkan sehingga 1.3 juta. Dijangkakan pada akhir Belanjawan 2001, terdapat sebanyak 10 juta pengguna internet. (Berita Harian, November 2000)

Jumlah ini dikira telah memadai bagi sebuah negara membangun seperti Malaysia mencapai kadar kenaikan sehingga AS\$7 trilion atau RM26.6 trilion menjelang akhir 2001. (Berita Harian, November 2000) Selain itu, kemahiran berasaskan pengetahuan mampu mewujudkan lebih banyak penyelidikan dan pembangunan. Penyelidikan intensif dan pembangunan diperlukan dalam pertandingan antara negara dan sekaligus mampu mewujudkan persaingan dalam era antarabangsa.

c) Sistem Telekomunikasi Bertaraf Dunia.

Pertalian perdagangan pasaran antara negara mampu diwujudkan dengan penggunaan teknologi komunikasi bertaraf dunia seperti WAP, Generasi Ketiga dan internet. Secara tidak langsung, persaingan yang sengit antara negara mampu diatasi dengan jayanya. Perkembangan Malaysia ke arah negara industri menyebabkan perubahan kepada produk berasaskan teknologi. Maka penggunaan teknologi terkini semakin mendapat perhatian dan meresap ke dalam era pembangunan negara seperti penggunaan ISDN, fiber optik, GSM, PCN (cellular communication network) dan yang terkini ialah WAP.

Sistem Integrated Services Digital Network (ISDN) merupakan perkhidmatan yang menggabungkan perpindahan suara, teks dan data grafik melalui talian telefon persendirian. Penggunaannya telah mula bertapak di Malaysia pada awal tahun 1993 dan dijangka akan berkembang pada masa akan datang. Talian Fiber Optik pula merupakan teknologi talian yang menggunakan hanya satu laluan untuk mendapatkan sehingga 20 saluran televisyen. Dengan gabungan bunyi digital dan teknik video teks membolehkan pengguna memasuki laman web sambil menikmati saluran seperti

maklumat terkini, suratkhobar, majalah dan sebagainya. Ia juga boleh digabungkan dengan komputer untuk kegunaan terminal ISDN dan paparan video.

Sistem komunikasi Global Mobil telah diperkenalkan di negara Eropah pada tahun 1993 dan kini cuba diperkembangkan di Malaysia. Melalui kaedah ini, penggunaan talian fiber optik dipertingkatkan untuk diakses ke luar negara. Talian ini menggunakan talian telefon fiber optik.

d) Objektif Sistem Telekomunikasi Negara.

Selain penggunaan teknologi terkini, Malaysia juga perlu berasaskan kepada objektif Sistem Telekomunikasi Negara yang disenaraikan oleh Kementerian Tenaga, Komunikasi dan Multimedia. (Berita Harian, November 2000). Antara objektifnya ialah meningkatkan nisbah penggunaan telefon dari 10:100 populasi kepada 40 hingga 45:100 populasi. Ia juga perlu meningkatkan produktiviti dan keberkesanan teknologi informasi yang efisien, menawarkan perkhidmatan teknologi yang mempunyai nilai tambah dan merangkumi dalam konteks gobalisasi seperti talian ISDN dan LAN. Objektif terakhir ialah mengukuhkan talian fiber optik di seluruh negara seperti di kawasan luar bandar dan pedalaman.

Pada tahun 1971, talian telefon hanya merangkumi sebanyak 110,019 talian dan pada tahun 1998 telah meningkat sehingga 2,960,850. (MIMOS, 1995) Di negara maju seperti Korea, kadar bilangan kemasukan talian telefon per 100 populasi ialah sebanyak 30 hingga 40 talian. Bagi negara seperti Jepun pula, telah mencecah sehingga 45 talian per 100 populasi. Di negara Malaysia, kadar purata peningkatan talian telefon perlu mencapai sehingga 15% hingga 18% bagi mencecah 45 per 100 populasi. (MIMOS, 1995)

Walaupun negara masih mengalami kekurangan beberapa faktor penting untuk menjurus kepada k-ekonomi, namun begitu beberapa garis panduan mampu mengatasi kekurangan tersebut. Dr. Ahmad Sobri Jaafar, 2000 menyatakan bahawa peningkatan pengetahuan di bidang maklumat dan komunikasi (ICT) bagi sebahagian besar

masyarakat seharusnya menjadi sebahagian polisi supaya keseluruhan masyarakat boleh turut serta dalam k-ekonomi.

K-ekonomi juga merupakan corak ekonomi digital yang memerlukan penggunaan bidang maklumat dan komunikasi yang meluas merangkumi berbagai bidang. Tumpuan kepada meningkatkan tenaga kerja dalam bidang ICT dan ketidakseragaman antara penawaran dan permintaan tenaga kerja k-ekonomi perlu diberi tumpuan. Pembangunan Cyberjaya merupakan contoh yang utama bagi memastikan permintaan tenaga kerja k-ekonomi dipenuhi apabila ia bakal dihuni oleh 24,000 penduduk dengan 10,000 pekerja profesional berasaskan ICT. (Berita Harian,Julai 2000)

2.2.7 Kemampanan Ekologi.

Bandar dan wilayah yang mampan merupakan pembangunan yang dirancang oleh manusia dengan mengambilkira kesedaran mengenai ekologi. Pembangunan yang mampan membawa erti pembangunan yang berteraskan aspek memelihara alam sekitar di mana suasana bandar yang sedikit menggunakan sumber dan menghormati alam bukan manusia. Berdasarkan Pelan Tindakan Agenda 21, tindakan utamanya ialah mengeratkan kerjasama antarabangsa untuk menggalakkan pembangunan mampan. Pelan ini menekankan keperluan menggalakkan petempatan manusia yang mampan. Aspek sampingannya ialah penggunaan tenaga sumber asli, integrasi pembangunan dan alam sekitar serta pengurusan sisa pepejal.

2.2.8 Pembangunan Wilayah Metropolitan.

Pembangunan wilayah metropolitan menjadi asas kepada perkembangan ekonomi negara di mana ia berkaitan antara wilayah yang mengagihkan sumber antara wilayah. Perkembangannya berteraskan ekonomi dan fizikal samada lokasi bandar baru, koridor industri dan sebagainya. Dalam sesebuah wilayah, pendekatan wilayah metropolitan berkait dengan perancangan sesebuah wilayah. Sasaran utamanya ialah mencapai keseimbangan dalam wilayah mengikut kriteria yang ditetapkan. Bagi pembangunan di wilayah metropolitan, fokus utamanya ialah taburan fizikal aktiviti dalam reruang ekonomi wilayah diikuti dengan sosio ekonomi.

2.2.9 Penstrukturan Semula Ekonomi Bandar.

Berasaskan kepada perubahan aktiviti membolehkan perkembangan beberapa SMEs berasaskan perkhidmatan menjadi pemangkin kepada ekonomi negara. Ia menyumbang sehingga 80% dari keseluruhan tahap ekonomi negara. Kebanyakan bilangannya tertumpu di kawasan yang menjadi tarikan seperti Kuala Lumpur, Pulau Pinang dan Lembah Klang. Daya tarikan utamanya ialah tumpuan penduduk ke bandar utama sebagai keperluan hidup seperti membeli belah, tawaran kerja dan peluang berniaga. Ini disebabkan oleh fungsi bandar sebagai tumpuan lokasi bagi peniaga dan pelabur untuk memperkembangkan daya saing. (Katiman Rostam, 1988)

Dalam era alaf baru, fenomena bandar juga memberi tekanan kepada situasi semulajadi bandar di mana pemusatan struktur bandar menjadi permasalahan utama. Pusat bandar telah mewujudkan sistem sirkulasi yang semakin pesat, maka kos lalulintas terhadap kemudahan pengangkutan seperti jalan raya dan kenderaan juga akan meningkat. (Jack M. Niles, 1975)

Cadangan pembangunan pusat perdagangan dan pentadbiran lain merupakan alternatif kepada penyelesaian struktur pusat bandar yang monolithic. (Van. N. R, 1973) Namun begitu kesannya mengakibatkan wujudnya masalah bandar seperti perubahan fungsi dan bentuk bandar serta kemerosotan kualiti sosial dan persekitaran bandar.

a) Perubahan Fungsi dan Bentuk Bandar.

Perkembangan sesebuah bandar mengakibatkan pelbagai kesan seperti pengurangan keupayaan pengangkutan awam dalam bandaraya yang pesat membangun. Walaupun penggunaan pengangkutan awam yang efektif diperkenalkan seperti sistem LRT, komuter dan sebagainya. Namun begitu ia telah memberi implikasi kepada bentuk bandar yang tidak seimbang bukan sahaja kepada rekaan sub-centre di antara corak bandar malah menggalakkan corak pembangunan yang linear di laluan pengangkutan awam. Kepadatan bandar, jarak laluan panjang dan pemilihan sistem yang kompleks mengakibatkan perancangan gunatanah bandar sering dipertikai dan dirancang semula. (Aharon Kellerman, 1995)

b) Kemerosotan Kualiti Sosial dan Persekitaran Bandar.

Kualiti hidup di bandar semakin merosot akibat perubahan bentuk bandar dan persekitarannya. Pertambahan gunatanah yang utama seperti ruang perdagangan mengurangkan ruang bagi aktiviti sosial dan riadah. Ini mengakibatkan peningkatan taraf suatu kawasan secara penggunaan kos hidup mahupun kadar kemampuan penduduk. Maka, akan wujud masyarakat yang merosot taraf hidupnya seperti penganggur, penghutang, pengemis dan sebagainya. Sebagai contoh: di Amerika Syarikat, bilangan penduduk yang merempat dengan cara hidup mengemis semakin meningkat dari tahun ke tahun walaupun negara tersebut merupakan negara yang termaju berbanding negara dunia ketiga.

2.3 SMEs dan Ekonomi Bandar.

Pada tahun 1999, terdapat melebihi 100,000 firma SMEs di negara Malaysia. Semasa kegawatan ekonomi, SMEs merupakan sektor yang masih mampu mengukuhkan kedudukan sehingga ekonomi stabil. SMEs mencatatkan sehingga 20.1% nilai tambah dan 15.8% kepada produktiviti industri. (Malaysia, 1999) Kini SMEs menerajui arena syarikat melalui sokongan sektor kewangan, terutama sokongan kerajaan dan swasta seperti sektor perbankan dan firma kewangan.

2.3.1 Penerapan ICT dalam SMEs.

Berasaskan ekonomi digital, SMEs tidak terkecuali dari mengalami perubahan suasana digital dengan penerapan ICT. Cabaran persaingan SMEs akibat pertambahan bilangan memaksa mereka bersaing melalui penerapan ICT. Baru-baru ini pelaksanaan e-dagang membolehkan SMEs tempatan bersaing di dalam pasaran peringkat antarabangsa. Seperti pernyataan oleh Presiden SMEs Malaysia, Looi Teong Chye yang menyatakan bahawa persaingan antara SMEs tempatan membawa kepada persaingan dengan syarikat besar untuk mencapai ciri-ciri syarikat global melalui ICT, teknologi internet atau e-dagang dalam kerja seharian. (New Straits Times, Ogos 2000)

Hala tuju kepada e-dagang membolehkan SMEs memperolehi keuntungan tambahan dalam pasaran dan komunikasi. Secara tidak langsung telah memberi

kelebihan dari segi tenaga kerja, produktiviti yang baik dan penjimatan kos. Kesan pelaksanaan ICT melalui e-dagang telah memberi kesan terutama di negara maju seperti Amerika Syarikat dan dijangka bilangan pekerja yang menggunakan ICT akan meningkat dari 400,000 pada tahun 1998 kepada 2.8 juta di tahun 2003. (New Straits Times, November 2000).

2.3.2 Perkembangan SMEs di Negara Luar.

Beberapa kawasan di negara Barat telah menjadi tapak bagi penyelarasan antara ICT dan firma SMEs. Contohnya di negara Florida yang melaksanakan e-dagang di beberapa kawasan terpilih. Antara kawasan tersebut ialah Aegon di Largo, Florida Hospital di Orlando, GTE Data Services di Tampa, State of Florida Department of Management Services dan University of South Florida. (John Corbett, 1999)

Selain itu terdapat juga kempen seperti 1999 Telework Amerika National Telework Survey yang menjurus kepada langkah-langkah pelaksanaan teleworking bagi pekerja terutama persediaan mengenai penggunaan ICT. Melalui penerapan ini, peningkatan pekerja SMEs berasaskan ICT telah meningkat kepada 1.2 juta pada tahun 2000 berbanding 500,000 pada tahun 1993. Latihan juga diadakan di bawah National Highway Institute dan Federal Highway Administration. Latihan ini akan menekankan kepada aspek rekabentuk, pembangunan, operasi dan penilaian mengenai tahap penggunaan ICT. (Joanne H. Pratt, 1999)

2.3.3 Perkembangan Syarikat Kecil dan Sederhana (SME).

Selepas berlaku penstrukturan ekonomi, beberapa bandar utama telah menerima perkembangan SMEs hingga membawa kepada peningkatan ruang pejabat terutama di Kuala Lumpur, Pulau Pinang dan Johor Bahru. Pada tahun 1997, Negeri Selangor mencatatkan sehingga 67% kadar penghunian dan Kuala Lumpur mencatatkan sehingga 77% kadar penghunian ruang pejabat. (Rahim & Co Research, 1997). Tambahan pula, kawasan tumpuan ini merupakan kawasan yang mengalami pertumbuhan pesat akibat tarikan aktiviti perniagaan, perdagangan dan perindustrian. Maka ia mempengaruhi pertambahan bilangan firma swasta. Jadual 2.1 di bawah menunjukkan pertambahan ruang pejabat di sekitar Lembah Klang.

Jadual 2.1: Perkembangan Ruang Pejabat di Lembah Klang (2002-2008)

Tahun	Kenaikan (Kaki Persegi)	Peratus %
2002	28,247	0.00 %
2003	43,147	52.75 %
2006	50,347	16.69 %
2007	556,947	1006.21 %
2008	1,057,047	89.81 %
Jumlah:	1,735,735	

Sumber:- Rahim & Co Research Sdn Bhd, 1997.

Pertambahan ruang pejabat di atas mencatatkan kenaikan antara tahun 2002 hingga tahun 2008. Dianggarkan pada tahun 2002 akan mencatat kadar ruang pejabat sebanyak 28,247 kaki persegi dan akan meningkat setiap tahun. Unjuran menunjukkan pada tahun 2008 pula akan mencatatkan kadar kenaikan kadar ruang pejabat sehingga 1,057,047 kaki persegi.

2.4 Konsep Teleworking dan Perkembangannya.

2.4.1 Definisi.

Pada awalnya Teleworking dikemukakan oleh Jack Niles, Pengarah IT di Centre for Future Research, University of Southern California, U.S. (Goodrich,1990). Kemudian konsep ini dipopularkan oleh Francis Kinsman melalui bukunya "The Telecommuters (John Willey & Sons, 1987). Ia semakin popular di Eropah melalui penggunaannya oleh beberapa perwakilan Eropah.

Teleworking membawa maksud penggunaan komputer dan telekomunikasi untuk melakukan kerja pejabat di luar kawasan pusat bandar dan pejabat utama. (Robert E. Kraut, 1991). Selain itu terdapat juga pernyataan lain mengenai ide teleworking iaitu cara kerja yang dihasilkan oleh individu samada majikan, pekerja sendiri dan pekerja di rumah serta keutamaan kepada faktor lokasi berbanding cara kerja sedia ada yang mementingkan cara kerja bersemuka. (Trade Union Congress, UK, 1996). Maka ia boleh didefinisikan sebagai cara kerja jarak jauh dengan menggunakan teknologi maklumat dan komunikasi di lokasi tertentu.

Kesimpulannya, teleworking boleh dinyatakan secara asasnya.

- ☑ Telecommuting atau Teleworking adalah merujuk kepada pilihan bekerja untuk pekerja berasaskan maklumat mampu bekerja di luar dari pejabat utama sama ada bekerja secara tetap atau sementara.
- ☑ Teleworking juga ialah sebarang pertukaran maklumat melalui sistem telekomunikasi iaitu kerja datang kepada pekerja, bukannya pekerja yang datang mencari kerja.
- ☑ Teleworking ialah bekerja bukan pada tempat lazimnya iaitu di pejabat utama, sehari dalam seminggu, sama ada di rumah atau di pusat kerja (telecenter).

a. Definisi Pekerja Berasaskan Maklumat.

Secara umumnya, pekerja berasaskan maklumat merupakan pekerja-pekerja yang secara asasnya menggunakan alat-alat teknologi maklumat dan komunikasi seperti komputer, faks, e-mail, modem dan lain-lain lagi.

b. Definisi Teknologi Maklumat dan Komunikasi.

Teknologi maklumat dan komunikasi pula merupakan permulaan dari satu proses dan teknologi bersepadu untuk memperolehi, memproses, menyimpan dan menyebarkan maklumat dalam bentuk suara, gambar, teks dan maklumat berangka (berdigit) dengan menggunakan peralatan elektronik dan telekomunikasi. Teras ICT ialah teknologi elektronik, penggunaan komputer dan teknologi komunikasi. Terdapat tiga bentuk perhubungan ICT iaitu melalui satu hala, dua hala dan sebaran umum. Hubungan ini merujuk kepada hubungan manusia dengan mesin, manusia dengan manusia dan manusia dengan alam.

c) Kawalan Berasingan (Remote Location).

Konsep ini termasuk di dalam senarai pejabat satelit yang berkemungkinan jauh dari tempat terletaknya organisasi induk, telecenter yang biasanya ditempatkan di kawasan-kawasan perumahan, bergerak atau pelbagai tempat sebagaimana yang dilakukan oleh jurujual dan kakitangan teknikal.

Terdapat beberapa penggunaan teknologi yang penting di dalam memastikan penerapan teleworking dilaksanakan dengan berkesan. Antaranya ialah "Open e-mail" yang menggunakan internet untuk menghubungkan dunia digital luar dan ke pejabat. Konsep World Wide Web pula merupakan matlamat asas untuk perkongsian maklumat yang menggunakan halaman web. Penggunaan seterusnya ialah Online Discussion Conferencing di mana perbincangan secara terbuka dilaksanakan dengan menggunakan e-mail, video-sidang, tele-sidang dan bersemuka melalui teknologi komunikasi.

2.4.2 Perkembangan Teleworking.

Secara umumnya, teleworking merujuk kepada penggunaan maklumat asas seperti pemprosesan peralatan (PC, modem dan pencetak) yang menghubungkan antara syarikat dan individu dan mampu mencapai sehingga beratus malahan beribu kilometer jaraknya melalui rantauan tempatan mahupun antarabangsa. (Peter Johnston, 1995). Kini terdapat lebih dari satu juta pekerja berasaskan teleworking di United Kingdom dan dijangkakan akan meningkat sehingga 52% dari keseluruhan populasi penduduk menjelang tahun 2010. (Peter Johnston, 1995).

Di Amerika Syarikat pula terdapat sebanyak tujuh juta pekerja berasaskan teleworking, 150,000 di Jerman, 560,000 di Britain, 215,000 di Perancis dan 80,000 di Itali. (Peter Johnston, 1995). Penerapan ide teleworking ini telah berkembang dengan pesatnya di Amerika Syarikat, Eropah dan Australia. Di Amerika Syarikat, dianggarkan terdapat sebanyak 24.5 juta bekerja secara teleworking, ini termasuk mereka yang bekerja secara tetap dan sementara. Jumlah ini merangkumi 10 peratus dari jumlah pekerja di Amerika Syarikat. (Simmins, 1997). Di United Kingdom pula terdapat sebanyak 1.2 juta pekerja yang bekerja secara teleworking iaitu merangkumi 5 peratus dari jumlah pekerja. Di Belanda pula terdapat 537,400 bekerja secara teleworking yang merangkumi 2.1 peratus dari tenaga kerja keseluruhan. (Simmins, 1997)

Terdapat beberapa tanggapan bahawa teleworking hanya merupakan kaedah kerja untuk individu perseorangan secara terasing. Namun begitu kenyataan ini adalah tidak benar kerana bentuk kerja yang sedang muncul masa kini lebih menjurus ke arah kerjasama melalui jaringan bekerja. Perhubungan pekerja dengan pejabat utama adalah menjadi kelaziman dan perhubungan dengan pelanggan juga berjalan dengan biasa.

Berdasarkan kajian terdahulu juga menunjukkan beberapa fakta mengenai perkembangan teleworking.

a) Terdapat 41 juta pekerja di Amerika Syarikat yang bekerja di rumah (home-based workers). (Gordon Report, 1994). Seorang pengkaji bernama Ken Roberston pula meramalkan bahawa terdapat seramai 9 juta pekerja berasaskan teleworking di Amerika Syarikat.

b) Terdapat melebihi 1.5 juta surirumah di Kanada yang merangkumi 14.7% dari keseluruhan surirumah bekerja di rumah. Ini menunjukkan peningkatan sehingga 118,000 dari tahun 1993. Separuh atau 57% dari bilangan tersebut merupakan ketua keluarga yang berumur antara 25 hingga 44 tahun. Kebanyakan mereka menetap di kawasan populasi yang tinggi (> 100,000) atau di luar bandar (<1,000). (Globe and Mail, Jun 1995)

c) B.C. System merupakan sebuah Syarikat British Columbia Crown yang menggalakkan pekerjaanya bekerja di rumah dalam tempoh masa tertentu. Dengan purata 1.67 hari per minggu, seorang pekerja akan terlibat dalam kerja teleworking dengan jarak antara 2,500 hingga 3,000 setahun. (Globe and Mail, Jun 1995)

d) IBM Kanada juga menawarkan cara kerja teleworking melalui pelaksanaan lokasi kerja fleksibel dengan melibatkan bilangan pekerja sebanyak 1,000 dalam tempoh dua tahun. (Gaby Speaker/Hans-Juergen Weissbach, 1993)

2.4.3 Ciri-Ciri dan Panduan Teleworking.

Merril Lynch, (1995) telah menyatakan beberapa ciri-ciri mengenai pemilihan sektor pekerjaan yang sesuai dengan penerapan teleworking. Ciri-ciri tersebut ialah menjalankan urusan dengan menggunakan teknologi komunikasi dan maklumat. Pekerja juga kerap menggunakan urusan melalui telefon dan hampir sepenuhnya kerja dijalankan dengan menggunakan komputer. Ciri-ciri kerjanya juga kurang melibatkan pertemuan dengan pihak atasan dan berorientasikan projek iaitu mempunyai rangka kerja. Selain itu, sektor pekerjaannya tidak memerlukan sokongan yang kompleks dan memadai dengan sedikit pengawasan dan penggunaan pelbagai peralatan. Cara kerjanya juga boleh diselesaikan dengan cara perseorangan.

Bagi seorang pekerja sebuah firma samada swasta mahupun kerajaan, untuk melaksanakan teleworking, mereka perlu berteraskan kepada ciri-ciri pekerja yang sesuai dengan cara kerja teleworking serta mampu menghasilkan kualiti kerja yang sempurna. Jadual 2.2 di bawah menunjukkan ciri-ciri pekerja yang melaksanakan teleworking dan kualiti pekerja berasaskan teleworking.

Jadual 2.2: Ciri-ciri dan Kualiti Pekerja Berasaskan Teleworking.

Ciri-ciri Pekerja Teleworking.	Kualiti Pekerja Teleworking.
Selalu inginkan pembaharuan	Mempunyai disiplin yang tinggi
Mempunyai motivasi yang tinggi dan Kendiri yang teguh	Mempunyai motivasi
Kreatif	Mampu membuat kerja dengan sedikit pengawasan dari majikan
Selalu mencipta benda baru (inovatif)	Komited dengan pekerjaan di rumah
Selalu respon kepada perubahan semasa	Membuat kerja secara teratur
Tidak cerewet	Dapat menyeimbangkan antara urusan kerja dengan urusan harian
Berorientasikan pencapaian keputusan	Seorang penghubung yang baik
Berpendidikan tinggi	
Tidak bergantung dengan orang lain	
Mudah dihubungi	

Sumber: Kelly, 1998, Goodrich, 1990.

Selain dari senarai di atas, pelaksanaan teleworking juga mampu memberi beberapa kelebihan terutama kepada seseorang pekerja mahupun organisasi. Ia bergantung kepada jenis dan tahap keupayaan pekerja tersebut kerana cara kerja teleworking perlu selaras dengan cara kerja semasa sesebuah firma. Maka, jadual 2.3 di bawah menunjukkan kelebihan melaksanakan teleworking yang mampu diperolehi samada kepada pekerja mahupun firma tersebut.

Jadual 2.3: Kelebihan Teleworking Dari Perspektif Pekerja dan Organisasi.

Kelebihan Teleworking	
Pekerja	Organisasi
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengurangan masa dan kos iaitu masa pergi kerja dan kos yang terlibat. 2. Lebih fleksibel dalam merangka kerja seharian. 3. Mengurangkan kos penyediaan pakaian formal. 4. Meningkatkan produktiviti kerja 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengurangan kos pengurusan di pejabat utama 2. Pengurangan penggunaan tenaga - elektrik, air dan bil telefon 3. Mengurangkan kos meletak kenderaan kepada pekerja 4. Mempunyai lebih ramai pekerja dengan tidak memerlukan ruang pejabat yang luas.

Sumber: Kelly, 1998, Goodrich, 1990.

Teleworking juga mampu memberi kelebihan dari pelbagai perspektif di mana ia berdasarkan kepada bidang yang terbabit samada alam sekitar, pengangkutan dan kekeluargaan. Jadual 2.4 di bawah menunjukkan kelebihan teleworking dari pelbagai perspektif.

Jadual 2.4: Kelebihan Teleworking Dari Pelbagai Perspektif.

Bidang	Respon Teleworking
Alam Sekitar	a. Mengurangkan pengeluaran bahan pencemar seperti asap kenderaan.
Pengangkutan	a. Mengurangkan kesesakan bandar. b. Menjimatkan kos minyak dan penyelenggaraan.
Kekeluargaan	a. Merapatkan hubungan kekeluargaan. b. Penjagaan anak-anak lebih sempurna serta memberi lebih perhatian.

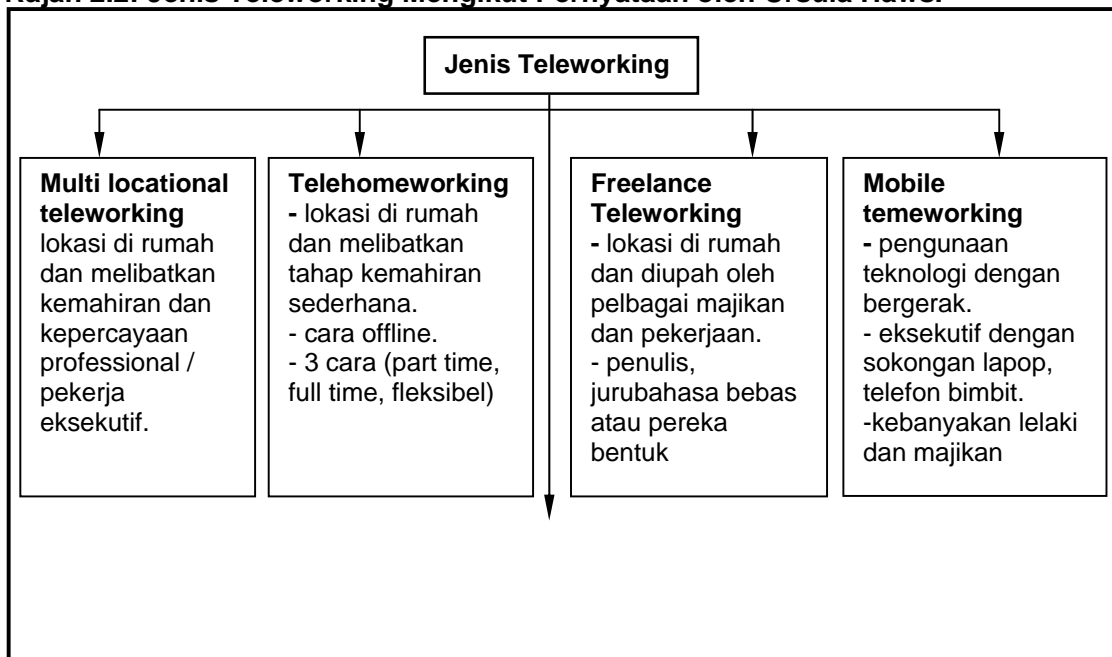
Sumber: Kelly, 1998, Goodrich, 1990.

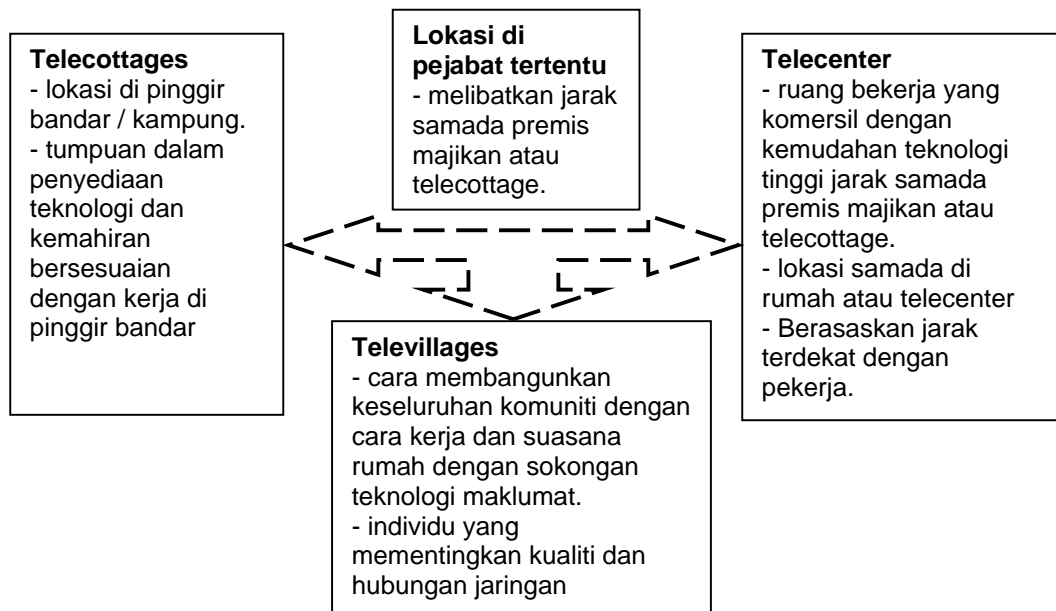
Pelbagai perspektif mengenai teleworking merupakan pandangan yang sering kontra samada dari pelbagai pihak. Ini kerana kebanyakan pihak terbabit mempunyai pengetahuan dan pengalaman yang berbeza mengenai konsep teleworking. Tambahan pula, penerimaan teleworking berpandukan kepada tahap pengetahuan mengenainya.

2.4.4 Jenis Teleworking.

Berdasarkan pernyataan oleh Ursula (1996), beliau mengklasifikasikan jenis teleworking mengikut kesesuaian lokasi, cara kerja dan jenis firma. Ia juga berdasarkan lokasi di rumah kepunyaan pekerja yang melibatkan kemahiran dan kepercayaan profesional atau pekerja eksekutif serta sebagai pekerja yang diupah. (rujuk Rajah 2.2).

Rajah 2.2: Jenis Teleworking Mengikut Pernyataan oleh Ursula Haws.





Sumber: Ursula Haws, (1996)

Jenis yang dinyatakan melalui rajah di atas merupakan kategori oleh Ursula Haws di mana beliau mengklasifikasikan mengikut jenis kerja dan firma yang terlibat. Tambahan pula, bagi mengenalpasti jenis teleworking, ia bergantung kepada jenis kerja dan perkhidmatan yang diberi oleh seseorang pekerja kerana tidak semua jenis firma atau pekerja sesuai untuk melaksanakan teleworking. Kebanyakan jenis pekerja yang layak melaksanakan teleworking lebih kepada pekerja berasaskan perkhidmatan dengan berpandukan kepada penggunaan teknikal.



Foto 2.1: Peralatan komputer dalam cara kerja teleworking.

Sumber: www.homeworking.com

Jenis yang pertama ialah multi lokasi teleworking di mana kaedah kerja ini berasaskan lokasi di rumah kepunyaan pekerja dan melibatkan kemahiran serta kepercayaan profesional atau pekerja eksekutif. Kebiasaannya cara kerja ini dilihat sebagai pekerja yang diupah. Jenis seterusnya ialah telehomeworking di mana kaedah kerja ini berasaskan lokasi di rumah. Ia juga melibatkan tahap kemahiran yang sederhana. Pekerja akan dibayar berdasarkan kemampuan dan kebiasaannya ialah pekerja perempuan. Kaedah kerja ini terbahagi kepada 3 jenis iaitu pekerja yang bekerja di rumah sebagai sebahagian cara kerjanya, kedua ialah mereka yang sepenuhnya bekerja di rumah dan ketiga ialah pekerja yang bebas samada bekerja di rumah atau di mana sahaja. Kebiasaannya mereka mengamalkan cara "off-line teleworkers" iaitu pertalian pejabat utama hanya apabila perlu.



Foto 2.2: Penggunaan Peralatan Komunikasi.

Sumber: www.homeworking.com

Jenis seterusnya ialah Freelance Teleworking di mana pekerja akan bekerja di rumah tetapi diupah oleh pelbagai majikan atau pekerjaan. Cara ini merupakan lanjutan dari cara kerja yang bebas seperti jurubahasa, penulis, pereka bentuk dan juruteknik komputer. Ia merupakan kontra dari tele-homeworker iaitu mereka yang bekerja dengan pelbagai pelanggan, dan bekerja secara berkumpulan samada berdua atau bertiga. Cara kerja mobile teleworking lebih menggunakan teknologi terkini dengan cara kerja bergerak seperti jurujual, inspektor dan jurutera penyelenggaraan. Ia juga melibatkan ramai eksekutif dengan sokongan komputer peribadi (laptop) dan telefon bimbit.

Mereka akan menggunakan kemudahan teknologi yang terkini seperti faxmailbox, perkhidmatan menghantar pesanan dan akses yang dikawal. Kebanyakan mereka adalah golongan lelaki dan bertindak selaku majikan. (Stanworth, 1998). Contohnya ialah pekerja British Gas yang bekerja dengan menaiki van dari satu tempat ke satu tempat.

Terdapat juga cara kerja teleworking di lokasi pejabat tertentu dan jarak tertentu, samada premis di majikan subkontraktor atau telecottage. Ia melibatkan lokasi samada antara pusat kerja, bandar, wilayah atau lebih global. Antara jenis lokasinya ialah telecenter, telecottage dan televillage. Lokasi tertentu bekerja akan dipilih samada di kalangan pekerja sendiri ataupun pihak majikan. Namun begitu, kebiasaannya ia akan dipilih di kalangan pekerja.

Pusat kerja telecenter merupakan lokasi yang membolehkan pekerja bekerja tanpa pergi ke pejabat konvensional. Lokasi ini menyediakan ruang bekerja komersial yang diurus dengan baik, selamat dan tidak diganggu. Kemudahan yang berkeupayaan



tinggi seperti teknologi maklumat juga disediakan. Pekerja boleh berhubung dengan majikan, rakan sekerja dan pelanggan dengan mudah (Simmins, 1997) selain itu ia juga boleh memilih di rumah sendiri atau telecenter (Simmins, 1997). Mereka boleh ke lokasi yang paling mudah dengan

Foto 2.3: Peralatan di telecenter
Sumber: www.homeworking.com



Foto 2.4: Penggunaan Komputer di Telecenter.
Sumber: www.homeworking.com

angkutan awam. (ETO, 1997).
Pusat kerja telecottages pula merupakan lokasi kerja di pinggir bandar atau di kampung. Pergerakan telecottage bermula di Scandinavia dan kini menular di seluruh Eropah. Contohnya di Ireland, Perancis, England, Wales dan Scotland. Tumpuan utamanya ialah menyediakan teknologi dan kemahiran yang bersesuaian terhadap kerja di pinggir bandar. (TAI Teleworking, 1995).

Pusat kerja telecottages pula merupakan lokasi kerja di pinggir bandar atau di kampung. Pergerakan telecottage bermula di Scandinavia dan kini menular di seluruh Eropah. Contohnya di Ireland, Perancis, England, Wales dan Scotland. Tumpuan utamanya ialah menyediakan teknologi dan kemahiran yang bersesuaian terhadap kerja di pinggir bandar. (TAI Teleworking, 1995).

Konsep televillages pula merupakan lanjutan dari konsep telecottage dan perubahan cara hidup. Ide ini merupakan cara untuk membangunkan keseluruhan komuniti yang berasaskan cara kerja masa kini. Cara kerja ini disokong oleh suasana

rumah yang mempunyai perabot dan peralatan teknologi maklumat. Kebiasaannya pekerja ini tergolong dalam individu yang mementingkan kualiti dan mempunyai hubungan dengan lebuhraya maklumat. (TAI Teleworking, 1995).

2.4.5 Jenis Pekerjaan Berasaskan Teleworking.

Secara amnya, konsep bekerja melalui teleworking tidak semestinya sesuai untuk semua jenis pekerja dan pekerjaan (Wood, 1993). Di samping itu, organisasi terutamanya pihak pengurusan harus memilih individu yang sesuai dan pekerjaan yang boleh dilakukan secara teleworking dan telecommuting (Goodrich, 1990). Berdasarkan beberapa kajian terdahulu di luar negara, beberapa ciri-ciri asas pekerjaan yang sesuai dengan konsep teleworking telah dikenalpasti, antaranya ialah pekerjaan yang menggunakan komputer, penggunaan telefon harian dan mingguan yang tinggi, sentiasa mengendalikan maklumat, keperluan bersemuka yang kurang dan keperluan untuk peralatan kompleks yang minimum. Selain itu cara kerja juga haruslah berorientasikan projek yang mempunyai tarikh akhir serahan. (Kelly, 1988; Goodrich, 1990). Seorang pengkaji, Susan L. Handy, (1995) pula berpendapat bahawa pekerjaan yang sesuai untuk teleworking dan telecommuting tertumpu kepada lima sektor utama iaitu eksekutif, pentadbiran dan pengurusan, profesional, teknikal, penjualan serta sokongan pentadbiran dan perkeranian (Handy, 1995). Berdasarkan kelima-lima sektor pekerjaan ini, syarikat Electronic Services Unlimited telah menyenaraikan 26 pekerjaan yang sesuai dengan teleworking. (rujuk Jadual 2.5)

Jadual 2.5: Jenis Kerja yang Bersesuaian dengan Teleworking.

Bidang Pekerjaan	Jenis Pekerjaan
Eksekutif Pengurusan dan Pentadbiran	Pegawai bank, Penasihat pendidikan, Pengurus pemasaran
Profesional	Juruprogram komputer, Perunding, Penulis, Peguam, Juruakaun, Jurutera dan Jururancang
Teknikal	Operator komputer
Penjualan	Jurujual, Agen hartanah, Broker saham
Pengkeranian	Setiausaha am, Kerani akaun

(Sumber: Goodrich, 1990)

Selain itu, pekerjaan berasaskan maklumat seperti juruakaun, akitek, jururancang, pembantu pentadbiran, juruaudit, pakar ekonomi dan pengurus juga

merupakan jenis kerja yang berpotensi dalam melaksanakan teleworking. Menurut definisi US Department of Transportation, pekerja ini merupakan individu yang mempunyai aktiviti ekonomi utama yang melibatkan pereka bentuk (designer), pemprosesan (process), manipulasi (manipulation) serta pengagihan (distribution) (U.S. Dept of Transportation, 1993). Mereka menggunakan kepakaran dan kemahiran dalam menguruskan maklumat dengan menggunakan sistem teknologi maklumat terkini samada komputer, perisian baru dan peralatan komunikasi. Berasaskan Jadual 2.6 di bawah menunjukkan pekerja berasaskan maklumat yang sesuai melaksanakan cara kerja teleworking.

Jadual 2.6: Jenis-Jenis Pekerjaan Berasaskan Maklumat.

Jenis Pekerjaan Berasaskan Maklumat yang Sesuai Dengan Teleworking		
- Juruakaun	-Pembantu pentadbiran	- Juruaudit
- Arkitek	- Artis	- Pakar Ekonomi
- Pegawai bank	- Operator Data	- Peguam
- Artis grafik	- Pemberita	- Juruprogram
- Pengurus	- Profesor	- Pakar statistik
- Penyelidik	- Jurutera perisian	- Agen broker
- Penilai	- Analisis sistem	- Wartawan Bebas

Sumber: US Department of Transportation, 1993

Antara jenis pekerjaan berasaskan maklumat yang sesuai ialah juruakaun, arkitek, pegawai bank, penyelidik, penilai, operator data, penganalisis sistem, wartawan bebas, peguam, pakar ekonomi dan pakar statistik.

2.4.6 Penggunaan Teknologi dalam Mengaplikasikan Teleworking.

Kebiasaannya, pelaksanaan cara kerja teleworking merujuk kepada pemprosesan elektronik bagi maklumat dan melibatkan telekomunikasi untuk menghubungkan antara pekerja dan majikan serta pelanggan. (Teleworking survey, UK, 1999) Teleworking merupakan bentuk komuniti yang berlainan dengan inovasi penggunaan komputer membolehkan persekitaran cara kerja secara efisien seperti di pejabat utama. Berasaskan kajian yang dilaksanakan di United Kingdom, terdapat beberapa peralatan komunikasi yang digunapakai dalam melaksanakan teleworking. (Teleworking survey, UK, 1999)

a) Komputer Peribadi.

Peralatan ini merujuk kepada penggunaan peralatan peribadi di mana berasaskan kajian di United Kingdom menunjukkan terdapat sebanyak 99% pekerja teleworking menggunakan komputer untuk melakukan kerja. Di negara Malaysia, mencatatkan kedudukan ke enam dalam bilangan pemilikan komputer peribadi antara negara-negara ASEAN dengan 3.7 unit per orang. Jumlah pemilikan komputer peribadi juga meningkat dari 160,000 unit pada tahun 1990 ke 310,000 dalam tahun 1995 dan 774,513 pada tahun 1996 dengan purata nisbah antara 15%. (Computimes, 23 April 1997). Jadual 2.7 di bawah menunjukkan indikator pemilikan komputer mengikut negara ASEAN.

Jadual 2.7: Indikator Pemilikan Komputer Mengikut Negara.

Negara	Jumlah Penduduk Memiliki Komputer.
Australia	3.1
Singapura	4.2
Hong Kong	6.3
Jepun	6.6
Korea Selatan	9.0
Taiwan	14.9
Malaysia	27.1
Thailand	68.8
Indonesia	140.1
China	238.8

Sumber:- Management Times, NST, Ogos 1998.

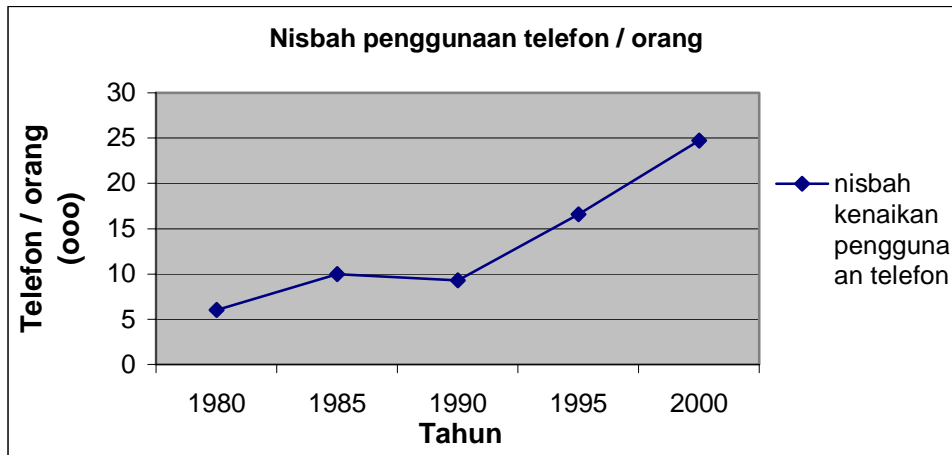
Berdasarkan penemuan di atas, sumbangan dari kerajaan amat diperlukan untuk meningkatkan pemilikan komputer dengan kadar yang sesuai. Berdasarkan cabaran utama ini, peningkatan teknologi melalui pengurangan cukai sebanyak 10% bagi produk komputer dilaksanakan oleh kerajaan. Pada tahun 1998, peruntukan telah mengumumkan insentif cukai sebanyak RM400.00 bagi setiap keluarga untuk meningkatkan pemilikan komputer. (Computimes, July 1998)

b) Talian Telefon.

Perkembangan telefon juga semakin meningkat pada setiap tahun melalui peningkatan penggunaan telefon. Sebanyak 95% pekerja teleworking menggunakan telefon sebagai alat perhubungan untuk menjalankan urusan perniagaan dan

penghantaran maklumat. Ini dibuktikan dengan graf nisbah penggunaan talian telefon di Malaysia pada tahun 1980 hingga 2000. (rujuk Graf 2.1)

Graf 2.1: Nisbah Penggunaan Talian Telefon di Malaysia, 1980 – 2000.



Sumber:- Rancangan Malaysia, 1995 – 2000.

Pada tahun 1980, nisbah antara talian dan penduduk mencatat sebanyak 6 talian per 100 penduduk dan meningkat sehingga 18.2 per orang pada tahun 1996. Kemudian ia meningkat sehingga 24.7 per orang pada tahun 2000. (Rancangan Malaysia ke 7) Sehingga Rancangan Malaysia ke 6, perkhidmatan penggunaan telefon selular juga meningkat pada tahun 1990 daripada 78,000 ke 700,000 pada tahun 1995. Peningkatan ini disebabkan oleh kewujudan talian teknologi terkini seperti talian digital, fiber optik, wireless, Asynchronous Transfer Mode (ATM), Synchronous Digital Hierarchy (SDH) dan Integrated Services Digital (ISDN).

c) Modem dan Saluran Penghubung Internet.

Penggunaan modem dan saluran penghubung internet juga diperlukan di dalam memastikan teleworking dilaksanakan dengan berkesan. Kajian di United Kingdom menunjukkan bahawa terdapat sebanyak 88% pekerja teleworking menggunakan modem dan saluran internet di mana 99% daripada pekerja menggunakannya untuk tujuan penyelidikan, mendapatkan maklumat, cara kerja dan penghantaran hasil kerja kepada pejabat utama atau pelanggan. (Teleworking survey, UK, 1999) Kebanyakan pekerja memerlukan talian internet yang cepat dan murah. Contohnya seperti penggunaan Joint Advanced Research Integrated Networking (JARING) yang

menawarkan pertukaran maklumat dan pembangunan data. Sistem ini bermula pada tahun 1992 melalui talian perhubungan dengan Amerika Syarikat dan meningkat sehingga ke 140 buah negara. Penggunaannya juga telah mempengaruhi bilangan pengguna internet di mana pada tahun 1995, pengguna internet meningkat sehingga 90 ke 43,200 (Malaysia, 1995). Akhirnya pada akhir tahun 1996, jumlah pengguna juga telah meningkat sehingga 250,000. Ini dibuktikan melalui jadual 2.8 di bawah.

Jadual 2.8: Penggunaan Internet Berdasarkan Negara Terpilih di Malaysia, 1996

Negara	Pengguna Internet	Jumlah Perkhidmatan Internet
China	100,000	30
Jepun	1,500,000	1,300
Korea Selatan	730,000	15
Malaysia	250,000	2
Filipina	20,000	80
Singapura	105,000	3
Thailand	120,000	4

Sumber:- Computimes, New Straits Times, 1997.

Baru- baru ini juga terdapat satu perjanjian yang dimerterai antara 247 Media Asia Ltd dan E-Asia Sdn. Bhd. di ibu negara. Perjanjian ini bertujuan untuk menawarkan rangkaian penyelesaian dan perkhidmatan pemasaran interaktif di Malaysia melalui 247 anak syarikatnya. (Berita Harian, Oktober 2000). Ini jelas menunjukkan bahawa internet mampu menjadi alat berkuasa kerana radio memerlukan 38 tahun untuk menarik 50 juta pendengar, TV selama 13 tahun menarik 50 juta penonton namun internet hanya mengambil masa 4 tahun sahaja untuk memperolehi 50 juta pengguna. (Goldman, S, 1995)

d) Mesin faks

Mesin faks hanya dijadikan sebagai alat bantuan sokongan dalam melaksanakan kerja kerana daripada kajian di United Kingdom, hanya 63% pekerja teleworking menggunakan mesin faks dalam kerja seharian. Ini disebabkan penggunaannya yang lebih mahal berbanding talian internet. Maka, mereka memerlukan tawaran kos telekomunikasi yang rendah terutama bagi sektor perkhidmatan. (Teleworking survey, UK, 1999) Selain itu, kerja berasaskan teleworking juga menggunakan beberapa alatan sampingan seperti mesin fotostat, telesidang, videosing dan TELEX.

2.5 Faedah pelaksanaan Teleworking

Pelaksanaan teleworking mampu memberi beberapa faedah samada kepada SMEs mahupun kepada individu. Selaras dengan perkembangan k-ekonomi, pelaksanaan teleworking menjadi asas kepada firma untuk bersaing dalam era ekonomi berasaskan pengetahuan dengan penggunaan teknologi maklumat. Secara keseluruhannya pelaksanaan teleworking memberi beberapa faedah terutama kepada pihak pekerja, majikan dan ekonomi negara. (rujuk Rajah 2.3 di sebelah).

2.5.1 Faedah kepada majikan

Terdapat beberapa faedah kepada majikan samada dari penjimatan kos, peningkatan produktiviti, memperkembangkan motivasi dan juga meningkatkan kemahiran di dalam sesebuah firma. Teleworking juga mampu mewujudkan pekerja dan organisasi yang fleksibel.

a) Penjimatan kos

Ia merujuk kepada perkaitan antara kenderaan dan penggunaan sumber bahan mentah, kos di pejabat dan pekerja. (New Straits Times, 1999) Kerja yang dibuat mampu dibawa keluar samada berasaskan kemahiran dan kos. Kemahiran yang dinyatakan merupakan kemahiran pekerja samada dari segi teknikal, pengurusan mahupun pentadbiran. Bagi setiap pekerja yang mempunyai kemahiran berbeza akan menimbulkan kos yang berbeza kepada firma atau sesebuah organisasi.

Sekiranya syarikat memberi penekanan kepada cara kerja fleksibel, keseluruhan kos dengan pekerja dapat dikurangkan. (Pan European, 1997). Kajian oleh Handy, (1984) menyatakan bahawa kos bagi ruang perkhidmatan untuk eksekutif utama syarikat multinasional bernilai sehingga UK\$46,000. Wood, (1994) pula menyatakan bahawa bagi mewujudkan pejabat yang mempunyai peralatan moden, kos yang diperlukan ialah RM25,000 per pekerja setahun di mana halangan kos yang tinggi ini boleh diatasi dengan cara kerja teleworking. (New Straits Times,, 1995)

b) Peningkatan Produktiviti.

Produktiviti merujuk kepada pembaikan cara kerja samada kepada pekerja mahupun kepada firma SMEs tersebut. Kebiasaannya, 10% hingga 40% pekerja berasaskan teleworking tidak terlibat dengan masa perjalanan dan gangguan dalam pejabat maka mereka mampu meningkatkan produktiviti. (TAI Teleworkers,1995). Teleworking juga mampu menerapkan ciri-ciri produktiviti berasaskan aspek sosial dan mental berbanding aspek fizikal.

c) Memperkembangkan Motivasi.

Motivasi merujuk kepada kehendak individu atau daya rangsangan bagi mencapai matlamat. (George Ordion, 1995). Berdasarkan cara kerja teleworking, pekerja menunjukkan respon yang baik sekiranya majikan memberi kepercayaan dan keyakinan kepada mereka. Maka motivasi setiap pekerja mampu dipertingkatkan melalui tahap kepercayaan majikan.

d) Peningkatan Kemahiran.

Kemahiran menunjukkan tahap kualiti seseorang pekerja, maka dengan pelaksanaan teleworking yang berasaskan aktiviti pengetahuan dan penggunaan teknologi maklumat, kemahiran pekerja mampu diterapkan secara persendirian tanpa terlalu mengharapkan pertolongan sesiapa. Kemahiran juga berkait rapat dengan peningkatan produktiviti kerana pekerja yang mahir membahagikan masa, tenaga dan sumber firma mampu menghasilkan produktiviti kerja yang lebih baik berbanding pekerja yang tidak mahir.

e) Fleksibiliti Organisasi.

Fleksibiliti sesebuah organisasi merujuk kepada cara kerja yang pelbagai samada di dalam aspek masa, tenaga dan sebagainya. Dalam persaingan dan penstrukturan sesebuah syarikat, pekerja mampu bekerja tanpa gangguan terhadap kehidupan harian. Pekerja akan bekerja secara berpecah yang boleh dihimpun dan

diubahsuai dengan kemahuan syarikat. Ia bermakna seseorang pekerja boleh dan mampu melakukan pelbagai tugas berdasarkan kemahiran dan pengalaman dan tanpa menghiraukan faktor geografi dan masa serta perjalanan yang minimum. (Pan European,1997)

f) Pekerja yang Fleksibel.

Pekerja yang fleksibel merupakan pekerja yang mampu melaksanakan aktiviti kerja walau dalam apa jua keadaan. Aktiviti yang menjanakan masa tetap dan timbunan kerja boleh diatasi dengan teleworking di mana penggunaan masa diperlukan secara minimum dan tanpa perlu menjana perjalanan ke tempat tertentu. Dalam kes tertentu, pekerja dinyatakan sebagai “standby time” di rumah dengan kadar upah biasa dan akan dibayar lebih jika memerlukan kerja yang lebih. (Pan European,1997)

2.5.2 Faedah Kepada Pekerja.

Teleworking juga mampu memberi kelebihan kepada pekerja samada dari segi pengurangan masa perjalanan, kos perjalanan dan kos pakaian kerja harian. Selain itu, ia juga memberi faedah dari segi meningkatkan peluang kerja, mengurangkan gangguan dalam kehidupan keluarga dan melibatkan diri dalam komuniti tempatan. Faedah kepada pekerja sering memberi kelebihan kepada pekerja dan firma kerana beberapa halangan seperti kos tanggungan, perbelajaan dan sebagainya dapat diatasi.

a) Mengurangkan Masa Perjalanan dan Kos.

Kajian lepas menunjukkan teleworker mampu mengurangkan sebahagian masanya terutama masa perjalanan melalui cara kerja. Secara tidak langsung, situasi ini agak kontra di mana seseorang pekerja yang perlu menjana perjalanan sejam ke tempat kerja mampu mengurangkan sehingga 16 jam per bulan atau sebanyak 28 jam per bulan apabila melaksanakan teleworking. Tambahan pula bagi menjimatkan wang, penggunaan petrol kenderaan dapat dikurangkan, bayaran tempat letak kereta juga dapat dikurangkan dan perbelanjaan bagi makan tengahari serta pakaian kerja harian dapat diijimatkan. (Pan European,1997). Kajian oleh beberapa pihak di negara maju jela

membuktikan bahawa konsep teleworking mampu mengurangkan kos kepada pekerja dan menjimatkan masa perjalanan ke tempat kerja.

b) Meningkatkan Peluang Kerja.

Bagi seorang pekerja samada pekerja baru atau lama, peluang bagi sesuatu kerja bukan lagi bergantung kepada jarak perjalanan sekiranya teleworking dilaksanakan kerana dengan penerapan ICT dan sokongan talian komunikasi terkini, pekerja mampu melaksanakan kerja di mana sahaja dan pada bila-bila masa.

c) Mengurangkan Gangguan Dalam Kehidupan Keluarga.

Kebiasaannya pekerja terpaksa menghadapi situasi untuk berpindah jika bertukar tempat kerja. Situasi ini akan membebankan pekerja samada dari segi kos, masa dan tenaga. Dengan melaksanakan teleworking, pekerja mampu mengurangkan keperluan bagi berpindah dan perubahan kerja. Maka pekerja tidak perlu risau mengenai terpaksa meninggalkan rumah dan keluarga dan bekerja di rumah selagi produktiviti kerja mampu dikekalkan.

d) Keseimbangan Antara Kerja dan Kehidupan Keluarga.

Bekerja di rumah dan tinggal di rumah merupakan dua aspek berbeza yang seimbang dan mampu mewujudkan perkongsian antara ahli keluarga. Secara tidak langsung masa yang lama akan diperuntukkan di rumah bersama keluarga dan mewujudkan peningkatan nilai dalam kekeluargaan serta ikatan yang kukuh. (New Straits Times, 1999). Kawalan terhadap keluarga dan anak membolehkan pembahagian kerja yang teratur antara kerja, riadah dan aktiviti keluarga..

e) Penglibatan Dalam Komuniti Tempatan.

Penglibatan dalam komuniti penting dalam kehidupan bermasyarakat kerana ia merupakan salah satu dari keperluan hidup manusia. Apabila banyak masa diperuntukkan di tempat kediaman, maka hubungan sesama masyarakat dapat

dipertingkatkan terutama apabila melibatkan diri dalam aktiviti gotong-royong, kenduri dan sebagainya. (Pan European,1997)

2.5.3 Faedah Kepada Ekonomi dan Sosial.

Selain dari faedah kepada pekerja dan majikan, teleworking juga mampu memberi faedah dari segi ekonomi dan sosial terutama dari segi pengurangan kesesakan trafik, pencemaran dan dijadikan sebagai cara keja baru golongan istimewa.

a) Mengurangkan Kesesakan Trafik.

Kajian di United Kingdom oleh Jabatan Lalulintasnya menunjukkan bahawa walaupun di dalam waktu puncak, jumlah kenderaan di atas jalan raya dapat dikurangkan apabila kebanyakan pekerja melaksanakan kerja secara teleworking. (Pan European,1997). Maka jelas menunjukkan bahawa teleworking mampu mengurangkan kadar bilangan kenderaan di kawasan tertentu dalam waktu puncak.

b) Mengurangkan Jumlah Perjalanan dan Pencemaran.

Kajian yang sama juga menunjukkan bahawa teleworking mampu mengurangkan jumlah perjalanan dan pencemaran seperti di United Kingdom di mana setiap pekerja perlu mengikuti program tertentu bagi penerapan cara kerja teleworking. Kebanyakan pekerja perlu memberi kerjasama dalam memastikan konsep teleworking diaplikasikan dengan berkesan bagi mengatasi masalah pencemaran. (Pan European,1997)

c) Cara Kerja Baru Golongan Istimewa.



Teleworking juga memberi faedah kepada pekerja yang mengalami masalah tertentu seperti golongan kurang upaya yang sukar bekerja dalam suasana 8 jam sehari dan mengalami halangan tertentu. (The Star, Ogos 2000). Selain itu, ibu yang bekerja perlu

Foto 2.5: Teleworking beri kelebihan kepada wanita yang menjaga anak.
Sumber: www.homeworking.com

menumpukan perhatian kepada anak, kepada golongan tua atau yang mengalami penyakit tertentu.

2.6 Kajian Kes di Beberapa Negara (Teleworking Dan SMEs)

2.6.1 Kajian Kes 1: Econsult Management Consultant, Austria

Syarikat ini memulakan cara kerja teleworking pada tahun 1980 di mana ia merupakan kaedah kerja kepada syarikat kecil dan sederhana (SMEs), korporat besar, institusi kerajaan dan kompeni antarabangsa. Menjelang beberapa tahun, syarikat ini meningkatkan pembangunan talian komunikasi dengan perunding lain yang bertapak di sekitar Eropah. Kebanyakannya berhubung dengan organisasi di jabatan universiti dan rakan kongsi di negara tertentu. Econsult juga telah mencari pelbagai cara untuk menjalankan tugas secara kerjasama dengan menggunakan talian komunikasi dan teknologi maklumat. Contohnya, kawalan kerja oleh pejabat konvensional menggunakan e-mail dan faks bagi meningkatkan produktiviti. Berasaskan anggaran oleh buku *The Club of Rome*, 1992 menyatakan bahawa kerja yang mampu dilaksanakan dalam tempoh dua tahun dapat dihasilkan dalam masa dua bulan sahaja setelah mengaplikasikan teleworking.

Dari segi ciri-ciri kerja, pekerjaanya dialu-alukan untuk bekerja secara sukarela di rumah dengan bantuan alatan komunikasi pada hari tertentu. Perjanjian bersama majikan masih lagi kekal dan berdasarkan kepercayaan majikan kepada pekerja. Namun begitu setiap pekerja harus mengikut prinsip-prinsip kerja yang ditetapkan oleh syarikat. Selain itu, tempoh masa bekerja juga berasaskan limitasi kerja di mana mereka dihadkan dengan tarikh penghantaran produk dan hasil kerja serta persetujuan bagi menyiapkan kerja. Kebiasaannya teleworkers merupakan pekerja secara lapan jam sehari.

Dari segi penggunaan ruang kerja dan peralatan, pekerja akan mempunyai komputer sendiri di rumah dan bertanggungjawab sepenuhnya terhadap peralatan yang dibekalkan. Begitu juga peralatan sokongan seperti telefon, mesin faks dan sebagainya. Perisian akan diberi oleh syarikat kepada pekerja. Kebiasaannya pekerja akan melalui

tempoh bekerja yang normal tetapi ia bergantung kepada perjalanan perniagaannya. Sebarang bayaran akan dibuat berasaskan jumlah perjalanan dan jarak yang dijanakan.

Bagi memastikan komunikasi dilaksanakan antara pekerja dan syarikat, pekerja teleworking dinyatakan supaya menghadirkan diri di pejabat konvensional pada tempoh dua atau tiga hari seminggu. Freelance teleworker juga terpaksa menghadiri mesyuarat pada tempoh tertentu. Dalam aspek kesihatan, keselamatan, insurans dan sosial, ia dikawal oleh majikan dan bergantung kepada perjanjian yang dijanakan antara syarikat dan pekerja. Sebarang ciri-ciri di atas akan termasuk dalam kontrak yang ditandatangani oleh kedua-dua pihak.

2.6.2 Kajian Kes 2: IBM Germany

Kajian kes kedua ialah syarikat IBM iaitu sebuah syarikat pengeluar komputer terkemuka di dunia. IBM telah mendapat pengiktirafan "Innovationspreis der deutschen Wirtschaft 1991" (pengiktirafan berasaskan inovasi) dengan perjanjian bagi permulaan "off site working places". Kes kajian ini merupakan alternatif pelaksanaan teleworking dengan lain perkataan ia merupakan kombinasi antara kerja dan tempat kerja syarikat. Ciri-ciri bagi jenis kerja IBM bukan menjurus kepada asas teknologi tetapi lebih kepada lokasi dan tempat kerja. Aspek ini merupakan percanggahan dengan tema tradisi "homework" dan "telework" kerana ia lebih menjurus kepada jenis kerja yang sesuai di rumah dan bentuk jualan dengan penggunaan laptop.

Pengurusan bagi tempat kerjanya bermula sejak tahun 1988 di mana IBM memulakan ujian mengenai kemungkinan dengan tiga projek asas. Di dalam kawasan pembangunan, pengurusan dan pelaksanaan di pusat komputer. Kajian penilaian dibuat dengan merujuk kepada cara kerja dan faedah yang diperolehi kepada syarikat, pelanggan dan pekerja. Secara keseluruhannya, pelaksanaan pengurusan bagi teleworking mampu meningkatkan peratus bilangan pekerja di mana ia termasuk pemrosesan data yang menghampiri 60% sehingga tahun 2000.

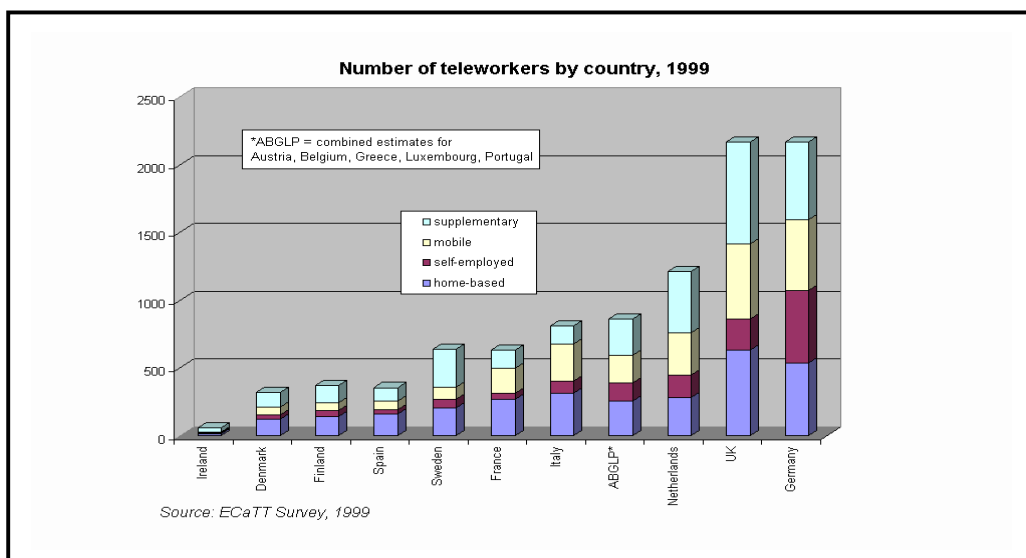
Di dalam aspek organisasi perkembangan "home-based teleworking" agak perlahan kerana IBM memerlukan kajian awal mengenai tahap inovasi dan keperluan untuk bertemu dengan syarikat tertentu. Dan akhirnya sehingga Oktober 1992,

sebanyak 180 rumah pekerja telah dilengkapi dengan peralatan kerja yang sesuai di mana setiap kos peralatan bergantung kepada kemasukan perisian antara DM6,000 hingga DM30,000 setahun termasuk kadar bayaran telekomunikasi dan tambahan DM40 kepada pekerja bagi bayaran bil elektrik.

Berasaskan latar belakang teknologi yang terkini, syarikat tersebut menggunakan talian data yang bergantung kepada kos dan keperluan seperti talian telefon, dan ISDN. Di samping itu, kebanyakan pengurus firma cawangan akan mengurus tanpa menggunakan PC di mana keseluruhan peralatan teknikal seperti hardware, software, talian data dan peralatan tertentu yang diperlukan akan diberikan dengan tempoh selama beberapa tahun.

2.7 Perkembangan Pekerja Berasaskan Teleworking.

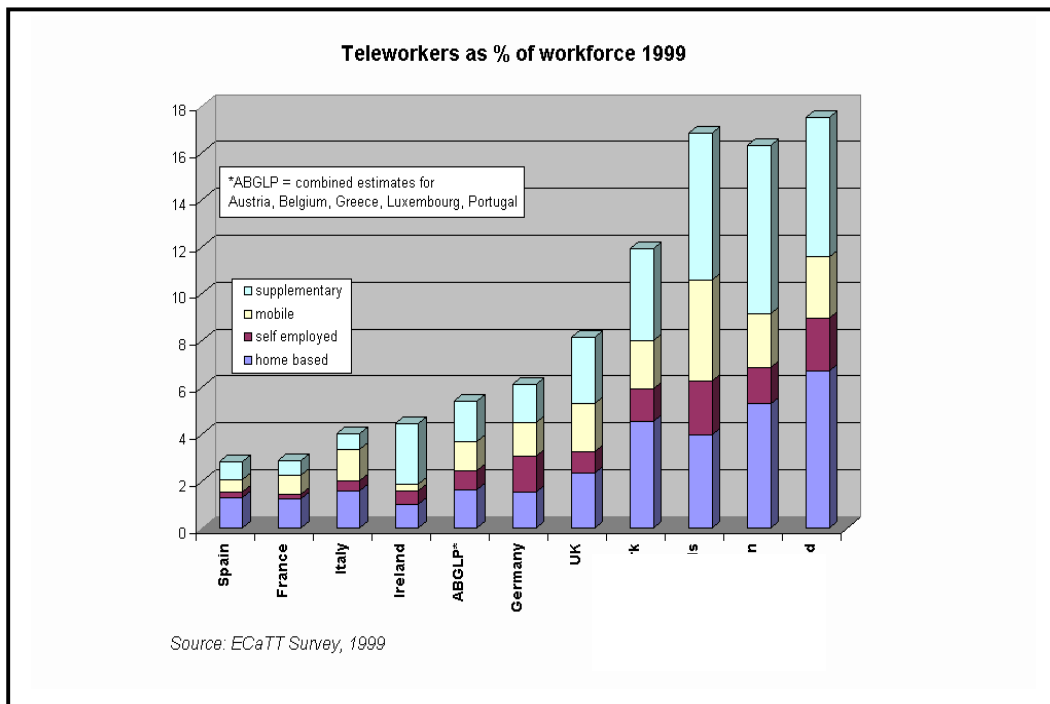
Secara keseluruhannya, pekerja berasaskan teleworking sentiasa berkembang setiap tahun di mana beberapa negara maju yang mengaplikasikannya sentiasa melaksanakan pelbagai pendekatan bagi memperluaskan penggunaannya. Beberapa sektor tertentu telah dipilih untuk mengaplikasikan teleworking dengan bantuan kerajaan dan swasta. (rujuk Rajah 2.4). Sektor-sektor tersebut merupakan sektor yang mampu menjadi pemangkin kepada perkembangan ekonomi negara. Antaranya seperti firma insuran, kewangan, pembinaan dan sebagainya.



Rajah 2.4: Bilangan Teleworkers Mengikut Negara Tahun 1999.

Sumber: ECaTT Survey, 1999

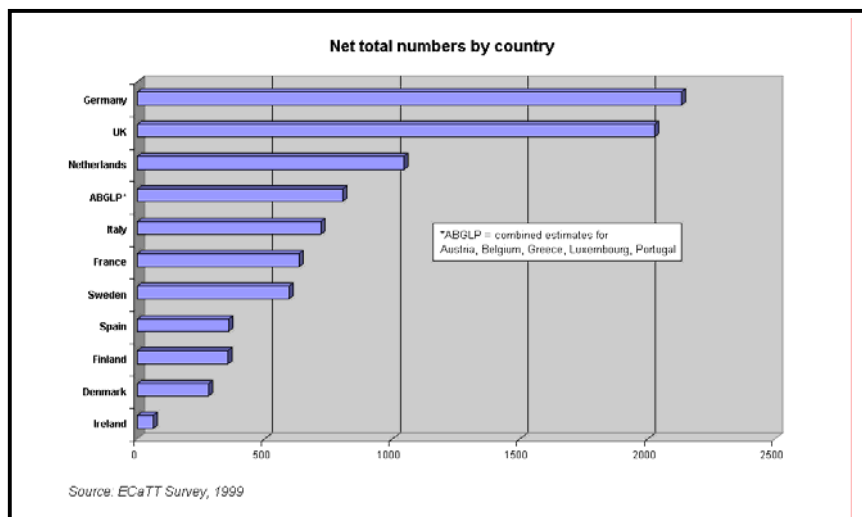
Rajah 2.5 di sebelah pula menunjukkan bilangan pekerja teleworker pada tahun 1999 di mana ia terbahagi kepada supplementary, mobile, self employed dan home based.



Rajah 2.5: Bilangan Pekerja Teleworkers pada tahun 1999

Sumber: ECaTT Survey, 1999

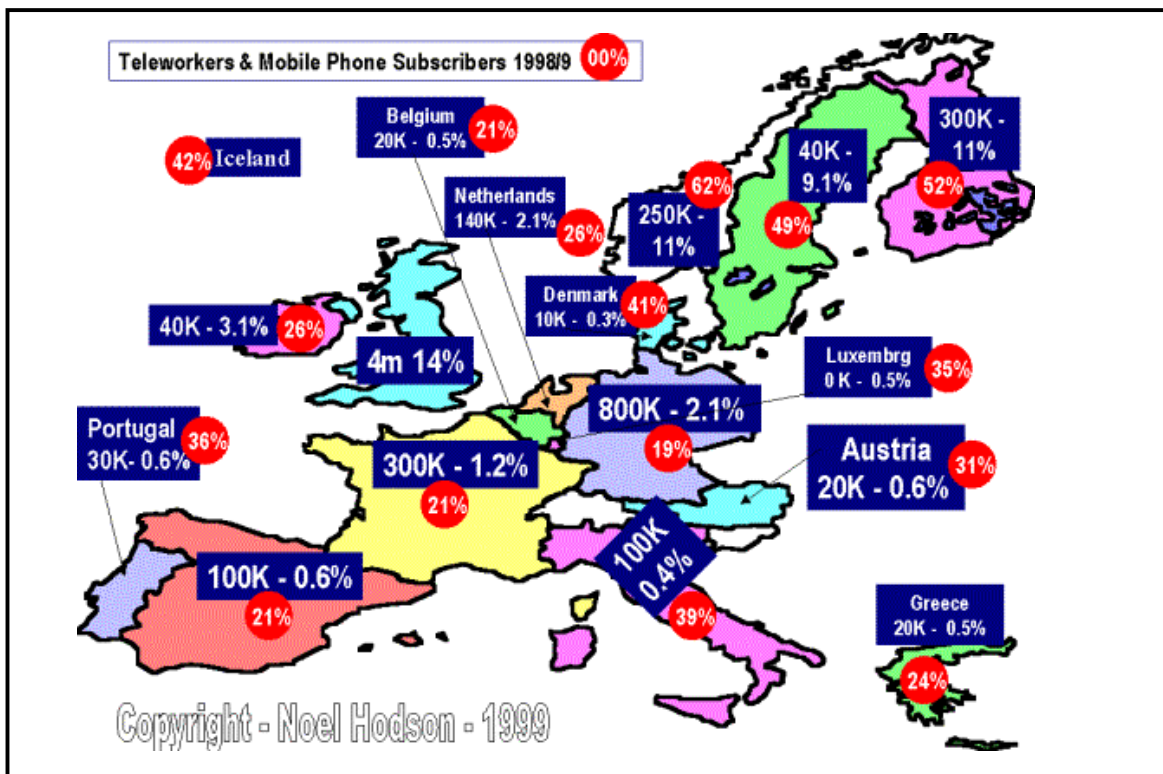
Selain dari jumlah teleworker mengikut negara, Rajah 2.6 di bawah menunjukkan jumlah bersih teleworker mengikut negara yang dikeluarkan pada tahun 1999.



Rajah 2.6: Jumlah Bersih Teleworker Mengikut Negara Tahun 1999.

Sumber: EcaTT Survey, 1999.

Berdasarkan bilangan teleworker mengikut negara yang dipaparkan pada rajah terdahulu, dapat dirumuskan bahawa kebanyakan negara membangun mempunyai bilangan pekerja teleworker yang tinggi berbanding negara membangun. Tambahan pula, pekerja di negara membangun kurang terdedah kepada perkembangan teknologi maklumat yang menjadi pemangkin kepada teleworking. Rajah 2.7 di bawah pula menunjukkan peratus bilangan pekerja teleworking mengikut negara di Eropah yang dipaparkan dari kajian oleh Noel Hodson, (1999).



Rajah 2.7: Taburan Peratus Teleworkers di Eropah pada tahun 1999.

Sumber: EcaTT Survey, 1999.

2.8 Usaha Penerapan Teleworking Di Malaysia

Presiden Persekutuan Majikan-Majikan Malaysia (MEF), Datuk Dr. Mokhzani Abdul Rahim menjelaskan bahawa konsep teleworking bukan sesuatu yang baru di negara ini. Beliau menyatakan bahawa konsep ini telah lama diamalkan oleh golongan peniaga di kawasan luar bandar. Suatu ketika dahulu para peniaga dari bandar telah datang ke luar bandar membawa barangan perniagaan dan bergerak dari satu petempatan ke satu petempatan yang lain, sehinggakan adakalanya mengambil masa satu atau dua minggu, dan kemudiannya kembali ke bandar.

Ekoran pengenalan Koridor Raya Multimedia, konsep ini semakin jelas terutamanya menerusi tiga penggunaan utama iaitu kerajaan elektronik, teleperubatan dan pasaran tanpa sempadan. Kementerian Pembangunan Sumber Manusia yang telah menganjurkan pelbagai bengkel mengenai prospek teleworking di Malaysia menekankan bahawa apabila teleworking menjadi budaya kerja di negara ini, kemampuan perundangan buruh sedia ada mungkin perlu dikaji semula bagi memastikan teleworking dan mereka yang bekerja dari rumah dilindungi secukupnya dengan mengambil kira jenis pekerjaan yang dilakukan. Antara aspek utama yang perlu dilihat adalah waktu bekerja, cuti dan suasana pekerjaan termasuk keselamatan pekerjaan dan kesihatan. (Balakrishnan Parasuraman, 1999)

Secara tidak langsung, Agenda Teknologi Maklumat Kebangsaan mengandaikan bahawa teleworking merupakan kaedah untuk mencapai matlamat-matlamat yang digariskannya. Daripada 1,254 pertubuhan yang disenaraikan, hanya 98 pertubuhan atau 7.8 % yang didapati menggunakan teleworking. Pada keseluruhannya, kajian menunjukkan bahawa nisbahnya hanyalah 3.45 pekerja teleworking bagi setiap 1,000 orang pekerja. Teleworking juga didapati banyak berlaku dalam sektor pengangkutan, pembekalan, telekomunikasi dan kewangan, insurans, hartanah dan lain-lain perniagaan terutama dalam fungsi penjualan dan khidmat pelanggan. (Balakrishnan Parasuraman, 1999)

Pada masa kini, lima industri utama yang menggunakan konsep teleworking ialah syarikat penerbangan, industri perbankan dan kewangan, percetakan dan

penerbitan, pembangunan perisian dan telekomunikasi. (Murphy, E. 1996) Dari kajian terdahulu, hanya tiga pertubuhan sahaja yang menggunakan kaedah teleworking. Namun begitu, di dalam kajian kes tertentu seperti di Austria, terdapat beberapa konsep teleworking secara formal di rumah. Dalam beberapa sektor seperti perbankan, kewangan dan telekomunikasi, lokasi paling lazim yang mengaplikasikan teleworking ialah di dalam pusat-pusat panggilan di mana kebiasaannya berada berhampiran dengan tempat induk syarikat berkaitan.

Di dalam penggunaan perisian, lazimnya teleworking dilaksanakan untuk pembangunan sesuatu perisian. Hasil kajian menunjukkan bahawa kebanyakan SMEs menganggap bahawa teleworking dapat memberikan manfaat dari segi kemudahan dan fleksibiliti. Selain itu, ia juga dapat meningkatkan produktiviti serta mengurangkan masa perjalanan. Bagaimanapun, konsep teleworking mempunyai potensi ketara dalam ekonomi Malaysia kerana pada keseluruhannya, penerapan teleworking berbanding jumlah pekerja dalam SMEs masih amat sedikit, namun begitu pada asasnya, nisbah pekerja yang bersabit dengan teleworking adalah tinggi iaitu 128 jenis firma bagi setiap 1,000 pekerja dalam pertubuhan yang menggunakan kaedah teleworking.

Naib Presiden MIMOS, Dr. K.J. John, (1999) berpendapat bahawa konsep teleworking akan mampu melahirkan satu kumpulan tenaga kerja yang bersifat dinamik dan maju dengan sifat yang mempunyai nilai tambah tinggi berdasarkan tuntutan semasa. Penggubal dan pelaksanaan dasar menyedari bahawa teleworking dapat memberi keanjalan kerja dan mengurangkan masa perjalanan. Disamping itu, ia juga mampu mengurangkan kos dan meningkatkan produktiviti. Halangan utama bagi pelaksanaan teleworking ialah kekurangan tenaga kerja yang mempunyai kemahiran. Maka, penggerak utama teleworking haruslah datangnya dari sektor swasta. Bagaimanapun, pengurus korporat menyatakan bahawa kerajaan merupakan penggerak utama untuk menggalakkan teleworking dalam sektor swasta.

2.9 Analisa Kos dan Faedah.

Analisis kos faedah merupakan kaedah yang digunakan bagi mengenal pasti kesan langsung daripada pelaksanaan teleworking terhadap firma-firma yang dikaji.

Penekanan secara pendekatan kuantitatif membolehkan kos dan faedah langsung dan tidak langsung yang terlibat dalam pelaksanaan teleworking dinilai dalam bentuk kadaran wang. Ia merangkumi beberapa data-data asas bagi sesebuah firma seperti kadar gaji pekerja, kadar penggunaan perkakasan komputer dan kadar sewa bulanan bagi ruang lantai pejabat, termasuk juga perkara lain yang tidak langsung seperti kesan kesesakan lalulintas dan peningkatan keberkesanan organisasi terbabit dalam penggunaan teknologi maklumat.

Di dalam kajian analisis kos faedah yang dijalankan terhadap firma-firma SMEs, kumpulan pengkaji menggunakan kriteria-kriteria yang digunakan oleh kajian terdahulu yang telah dijalankan di Amerika Syarikat, terutama yang telah dibuat oleh Jack M.Niles dalam perisian JALA's Simple Telework Cost-Benefit Analysis. Antara analisis yang terdapat di dalam perisian berkenaan ialah Telework Cost-Benefit Worksheets, Employer's View-Home Based, Employer's View-Telecentre dan Home- Based Employee's View.

Kumpulan pengkaji pada amnya memberi tumpuan kepada kriteria-kriteria di dalam Employer's View-Home Based kerana kajian yang dijalankan lebih menumpukan kepada pandangan majikan terhadap bekerja secara teleworking.

Data asas diperolehi dengan menggunakan kaedah soal selidik ke atas firma-firma terpilih berdasarkan sampel yang dibuat. Walaupun dalam keadaan sebenar, agak sukar bagi mengandaikan kos-kos yang terlibat baik secara langsung atau tidak langsung, kaedah soal selidik yang dilakukan telah mengenal pasti beberapa kos asas yang perlu sebagai panduan bagi permulaan pelaksanaan teleworking.

2.9.1 Kos Langsung.

Di dalam kategori ini, kos yang terlibat secara terus dengan pelaksanaan teleworking bagi sesebuah firma diambil kira. Ia berdasarkan andaian kos permulaan (marginal) terutama dalam penyediaan peralatan dan kemudahan awalan. Antara kos langsung yang terlibat dalam kategori ini adalah latihan tambahan, telekomunikasi, komputer dan sebagainya.

a) Latihan Tambahan

Latihan ini merangkumi latihan-latihan khusus yang diberikan kepada pekerja oleh pihak majikan terutama dalam latihan asas komputer dan kemahiran penggunaan teknologi maklumat selain dari yang terlibat dalam pekerjaan seharian. Antara latihan yang diberikan ialah pengoperasian Windows 95, Windows 98 dan juga perisian Microsoft Office dan AutoCad.

b) Telekomunikasi

Kategori ini merangkumi kos penyediaan talian telekomunikasi baru yang diperlukan. Pada kebiasaannya talian telekomunikasi yang berasingan diperlukan supaya talian dibuat kepada sistem yang lebih khusus seperti ISDN, Intranet, internet, LAN dan sebagainya kerana di dalam pelaksanaan teleworking, jaringan telekomunikasi merupakan tunjang utama dalam cara bekerja di mana kerja-kerja harian pejabat dapat dilakukan secara interface dan on-line.

c) Komputer

Kos komputer merupakan segala kos yang terlibat di dalam penyediaan perkakasnya bagi sesebuah firma termasuk kos pembelian komputer baru tahunan dan penyelenggaraan komputer jika berlaku kerosakan dan sebagainya.

d) Penyelenggaraan Komputer

Kos penyelenggaraan komputer lebih kepada aspek perkhidmatan yang perlu bagi pengoperasian komputer bagi sesebuah firma berkenaan. Contohnya ialah bayaran lesen tahunan bagi perisian-perisian yang digunakan.

e) Kos Perpindahan

Kos perpindahan pula merupakan kos-kos yang terlibat dalam segala aspek perpindahan di mana andaian terhadap perlunya firma-firma ini membuka pejabat baru di telecenter yang berdekatan dengan kawasan kediaman pekerjanya.

f) Sewaan Peralatan

Kategori ini cuba mengaitkan kos yang terlibat dalam sewaan peralatan di pejabat. Walaubagaimana pun, kategori ini agak sedikit kerana pada kebiasaannya firma-firma terbabit membeli peralatan-peralatan yang digunakan.

g) Pembinaan

Kos pembinaan pula melibatkan kos-kos pembinaan sesebuah tele-centre. Walaubagaimanapun, agak sukar bagi melihat secara keseluruhan kos ini kerana pada ketika ini masih tidak ada tele-centre yang telah dibuat di sini.

h) Sewaan dan Pembelian Perabot.

Kategori ini hampir sama dengan sewaan peralatan di mana ia cuba mengaitkan kos yang terlibat dalam sewaan dan belian perabot di pejabat. Walaubagaimana pun, kategori ini agak sedikit kerana pada kebiasaannya firma-firma terbabit membeli perabot yang digunakan pada tahun awal pembukaannya dan kos sewaan serta belian perabot secara tahunan dibuat secara tidak tetap.

i) Insuran

Pada kebiasaannya, sesebuah firma menyediakan insuran bagi perniagaan yang dijalankan. Ini sebagai persediaan bagi kemungkinan seperti berlaku kebakaran dan sebagainya. Selain itu, sesetengah firma juga turut menyediakan insuran kepada para pekerjanya. Ia merangkumi perlindungan kepada pekerja dalam masa bekerja, di mana sekiranya seseorang pekerja berkenaan ditimpa kemalangan dalam masa bekerja, kos perubatannya akan ditanggung oleh insuran yang disediakan oleh syarikat.

2.9.2 Kos Tidak Langsung

Secara amnya kategori kos tidak langsung merangkumi segala kos-kos lain yang terlibat secara tidak langsung dengan pelaksanaan teleworking bagi sesebuah firma diambil kira. Kos-kos ini wujud mengikut kepentingan sesebuah firma itu sendiri dan

ianya tidak dapat dikategorikan di dalam kos langsung. Antara contoh yang mungkin difikirkan sesuai dalam kategori ini seperti kos pengiklanan yang mungkin wujud hanya bagi firma-firma tertentu sahaja.

2.9.3 Faedah Langsung.

Di dalam kategori ini, faedah yang difikirkan terlibat secara terus dengan pelaksanaan teleworking bagi sesebuah firma diambil kira. Pada amnya faedah-faedah ini terhasil dari aspek self-motivation kepada para pekerja dan kepada firma itu sendiri. Antaranya ialah peningkatan keberkesanan pekerja. Ia merupakan pengertian kepada peningkatan kualiti kerja yang dihasilkan oleh keselesaan dalam melakukan kerja kepada pekerja. Selain itu, faedah langsung juga dilihat dari segi penurunan kadar cuti sakit. Perkara ini berkait rapat dengan keselesaan dalam melakukan kerja seharian. Dalam suasana kerja yang selesa dan kurang tekanan, pekerja lebih mampu menumpukan kepada pekerjaan yang dilakukan.

Kos langsung juga dikaji dari aspek menurunkan kos perubatan. Penurunan kos perubatan juga secara amnya berkait rapat dengan penurunan kadar cuti sakit yang diambil oleh pekerja. Di mana pada kebiasaannya majikan menanggung segala perbelanjaan kos perubatan. Peningkatan keberkesanan organisasi lebih merujuk kepada peningkatan kualiti kerja yang dihasilkan oleh keselesaan dan fleksibiliti dalam melakukan kerja kepada pekerja. Andaian dibuat sekiranya setiap pekerja dapat melakukan kerja dalam keadaan dan kualiti yang terbaik, kesan dan faedah langsungnya ialah terhadap peningkatan kepada keberkesanan organisasi itu sendiri.

Dalam melakukan penilaian terhadap aspek ini, perkaitan rapat yang boleh dilihat ialah pada keselesaan dalam melakukan kerja. Dapat disimpulkan dalam suasana kerja yang selesa, tumpuan yang lebih dapat diberikan dan secara nalurnya pekerja kurang memikirkan untuk berhenti kerja dan mencari peluang kerja di tempat lain. Pelaksanaan teleworking juga membolehkan hanya sebilangan kecil pekerja bekerja di pejabat manakala sebahagian lagi boleh bekerja dari rumah atau pun tele-centre. Pada kebiasaannya majikan akan membayar sewa penyediaan tempat letak kereta, dan dalam keadaan pekerja yang bekerja di pejabat dengan bilangan yang kecil, semestinya kadar sewa yang perlu adalah rendah. Dari segi penurunan penggunaan ruang pejabat,

pelaksanaan teleworking membolehkan hanya sebilangan kecil pekerja bekerja di pejabat manakala sebahagian lagi boleh bekerja dari rumah atau pun tele-centre. Perkara ini mengaitkan ruang lantai pejabat yang perlu disediakan dalam ruang yang lebih kecil. Faedahnya sewa yang perlu dibayar adalah rendah.

2.9.4 Faedah Tidak Langsung.

Di dalam kategori ini, faedah tidak langsung yang terlibat dengan pelaksanaan teleworking bagi sesebuah firma diambil kira. Pada amnya faedah-faedah ini terhasil dalam kadar yang agak sukar untuk dinilai, antaranya ialah penurunan kadar penggunaan tenaga. Perkara ini berkaitan dengan ruang lantai pejabat yang perlu disediakan dalam ruang yang lebih kecil. Jadi dalam keadaan ruang kerja yang kecil dan pekerja yang sedikit, penggunaan tenaga elektrik adalah pada kadar yang rendah.

Pelaksanaan teleworking juga membolehkan hanya sebilangan kecil pekerja bekerja di pejabat manakala sebahagian lagi boleh bekerja dari rumah atau pun tele-centre. Di dalam situasi eadaan ini, bilangan kenderaan persendirian yang digunakan oleh pekerja dapat dikurangkan, dan penurunan bilangan kenderaan yang memasuki pusat bandar dapat mengurangkan kadar pelepasan asap kenderaan yang menjadi antara punca pencemaran udara.

Pelaksanaan teleworking juga membolehkan sebahagian pekerja bekerja dari rumah atau pun telecenter. Senario ini tidak memerlukan pekerja melakukan trip perjalanan harian yang biasanya dibuat dengan tempat kerja sekarang. Dalam kadar perjalanan yang rendah, iaitu hanya dalam lingkungan kejiranan yang terletaknya telecenter, pekerja dapat mengurang kos perjalanan. Senario bekerja secara teleworking tidak memerlukan pekerja melakukan trip perjalanan harian yang biasanya dibuat. Di mana, bilangan kenderaan persendirian yang digunakan oleh pekerja dapat dikurangkan, dan penurunan bilangan kenderaan yang memasuki pusat bandar dapat mengurangkan kadar kesesakan lalulintas.

BAB III

PERKEMBANGAN ICT DAN PENERAPANNYA DI MALAYSIA

3.1 Pengenalan.

Pada abad ke 21, Malaysia akan melangkah ke alaf baru bagi membuka lembaran revolusi maklumat. Revolusi ini akan menjadi permulaan kepada kemasukan era maklumat global. Dengan menggunakan teknologi komunikasi dan maklumat secara intensif dan berhemah, maka cabaran keenam dalam Wawasan 2020 yang menginginkan sebuah masyarakat saintifik dan progresif, masyarakat yang mempunyai daya perubahan yang tinggi dan sentiasa memandang ke depan akan mudah direalisasikan. (Norsaidatul Akmar Mazelan, 1999). Maka, bab ini akan menerangkan serba sedikit mengenai perkembangan teknologi maklumat dan komunikasi serta perkembangannya di Malaysia. Secara tidak langsung cabaran akan melahirkan masyarakat madani yang moden, berpengetahuan dan berilmu. (Ahmad Sobri Jaafar, 2000)

3.2 Penerapan Teknologi Maklumat oleh Kerajaan Malaysia.

Penerapan teknologi maklumat dan komunikasi merupakan salah satu agenda utama kerajaan dalam memastikan peningkatan tahap ekonomi negara. (Dr. Mohammad Alias, 2000) Selaras dengan matlamat negara, kerajaan telah bersedia menghadapi cabaran teknologi maklumat dengan menubuhkan Majlis Kebangsaan Teknologi Maklumat (NITC) pada tahun 1995. Majlis ini bertujuan untuk memberi panduan kepada semua pihak samada kerajaan, swasta dan orang awam mengenai arus perkembangan teknologi terkini. Salah satu projek pembangunan terbesar yang dilaksanakan ialah dengan menubuhkan Koridor Raya Multimedia iaitu kawasan seluas 15 kilometer kali 50 kilometer dari Pusat Bandar Kuala Lumpur hingga ke Lapangan Terbang Antarabangsa Sepang. (Norsaidatul Akmar Mazelan, 1999).

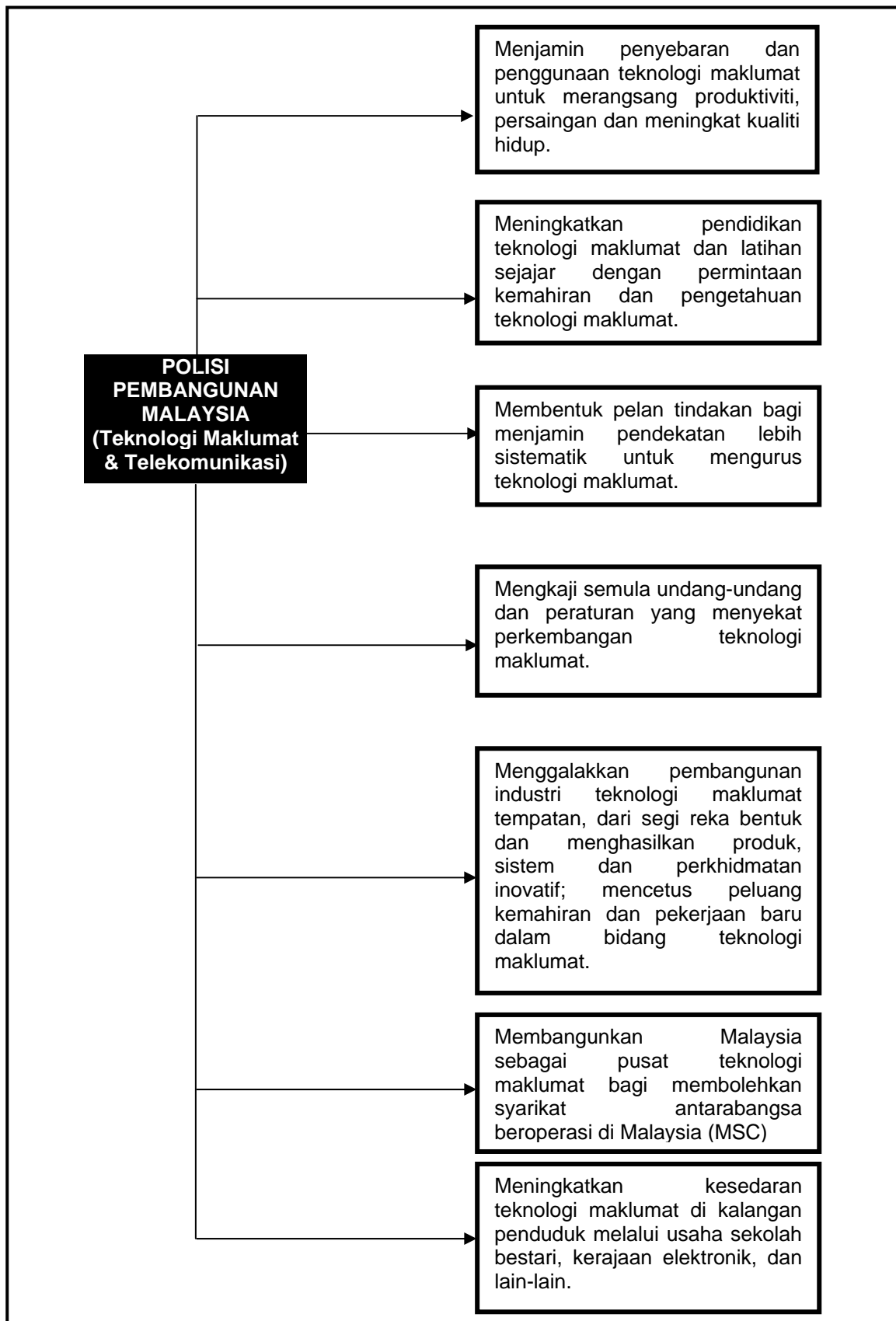
Pembangunan utama di dalam koridor ini ialah Bandar Putrajaya dan Cyberjaya yang akan dilengkapi dengan segala prasarana teknologi maklumat dan komunikasi serta kemudahan multimedia. Secara tidak langsung, segala perjalanan urusan kerja harian, kerja-kerja pejabat, pentadbiran kerajaan dan urusanniaga dapat dibuat melalui

komputer dan saluran komunikasi. Corak kerja ini merupakan perintis cara kerja baru yang akan diperkenalkan di Koridor Raya Multimedia. Kemudian, kerajaan akan memperluangkannya melalui pembinaan multimedia di setiap negeri seperti PenangNet, PahangNet, TerengganuNet dan seumpamanya di peringkat negeri supaya segala urusan proses penubuhan lebuhraya maklumat dipermudahkan.

Perkembangan teknologi hari ini juga akan membentuk lebuhraya maklumat yang berkonsepkan aktiviti pertukaran idea, maklumat dan perdagangan. Manakala visi teknologi ialah mewujudkan kemudahan capaian untuk semua pihak dan lokasi di mana-mana sahaja. (Hizral Tazzif Hisham, 2000) Secara tidak langsung, segala peluang-peluang perniagaan akan terbuka melalui aktiviti perdagangan secara e-dagang dan disokong dengan perkongsian maklumat dan pengetahuan sejagat melalui beberapa perpustakaan global.

Secara keseluruhannya, Norsaidatul Akmar Mazelan, (1999) menyatakan bahawa lebuhraya maklumat memerlukan tiga aspek penting. Pertama ialah keperluan pakar teknikal di dalam aspek-aspek internet. Kedua ialah penggubal polisi kerajaan yang menggubal semula peraturan telekomunikasi dan melancarkan beberapa lagi visi Koridor Raya Multimedia. Akhir sekali, kerajaan akan mewujudkan syarikat televisyen dan telekomunikasi yang menyediakan perkhidmatan lebuhraya maklumat dalam bentuk pendidikan, hiburan dan penyelidikan.

Keperluan pakar di dalam perkhidmatan dan budaya internet merupakan aspek penting kerana internet akan menjadi asas yang paling pesat berkembang. Walaupun wujud beberapa pandangan dan halangan berbeza terhadap perkembangan Koridor Raya Multimedia, kerajaan sentiasa mencari penyelesaian terhadap kekangan tersebut. Beberapa persoalan telah ditimbulkan sebelum kerajaan mewujudkan Koridor Raya Multimedia iaitu bagaimanakah kerajaan memastikan kebersendirian (privacy) dan keselamatan transaksi di dalam sistem komputer. Selain itu kerajaan juga mempersoalkan mengenai langkah-langkah untuk mereka bentuk rangkaian dan sistem komputer yang mempunyai kepintaran dan kapasiti secukupnya bagi mengendalikan berbilion pertukaran perkhidmatan dalam lebuhraya maklumat. Selain itu, terdapat juga beberapa strategi yang diaplikasikan oleh kerajaan melalui Polisi Pembangunan Teknologi Maklumat. (Rujuk Rajah 3.1)



Rajah 3.1: Polisi Pembangunan teknologi maklumat Kerajaan Malaysia.

Sumber: Norsaidatul Akmar Mazelan, (1999); Multimedia Super Corridor, A Journey to EXCELLENCE In Institutions of Higher Learning”, Multimedia Development Corporation.

3.3 Teknologi Maklumat dan Pembangunan Bandar.

Perkembangan sesebuah bandar berkait rapat dengan perkembangan teknologi maklumat. Di negara Malaysia sebagai sebuah negara membangun, beberapa pendekatan revolusi teknologi maklumat akan mewujudkan era maklumat dan membawa perubahan secara menyeluruh kepada cara hidup, cara bekerja dan sebagainya. Revolusi ini memberi kesan secara keseluruhan kepada bandar-bandar besar di Malaysia terutama di Kuala Lumpur, Pulau Pinang dan Johor Bahru. Berdasarkan perubahan yang berlaku, negara telah berjaya melahirkan generasi berilmu dan bermaklumat. Sesungguhnya kerajaan telah mengambil beberapa langkah awal di peringkat permulaan revolusi bagi memastikan kemajuan dalam teknologi komputer akan mempengaruhi kualiti hidup.

Berdasarkan situasi semasa juga menunjukkan bahawa penggunaan komputer dan internet lebih tertumpu di beberapa kawasan bandar besar seperti Lembah Klang, Johor Bahru, Kuching dan Kota Kinabalu. Berdasarkan jadual 3.1 di bawah menunjukkan bukti kajian yang telah dilaksanakan oleh International Data Center (IDC), Amerika Syarikat pada tahun 1999 bagi mengkaji perkembangan teknologi maklumat di Malaysia.

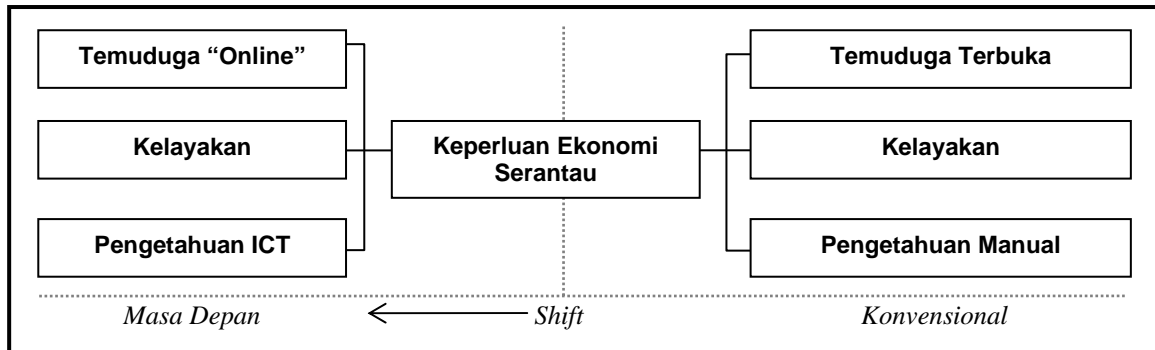
Jadual 3.1: Pengguna Komputer dan Internet di Malaysia.

Kawasan Bandar Utama	Bilangan	Peratus %
Lembah Klang	224,000	56.0 %
Pulau Pinang (Goergetown)	72,000	18.0 %
Johor Bahru	44,000	11.0 %
Kuching dan Kota Kinabalu	40,000	10.0 %
Lain-lain Tempat	20,000	5.0 %
Jumlah:	400,000	100.0%

Sumber: Kajian International Data Center (IDC), Amerika Syarikat (1999)

Berdasarkan jadual di atas menunjukkan bahawa kawasan Lembah Klang mencatatkan sehingga 56% bilangan pengguna komputer dan internet berbanding kawasan lain. Kawasan ini mencatatkan bilangan yang tinggi disebabkan oleh daya tarikan aktiviti perdagangan, komersil dan pertambahan firma-firma swasta di sekitar Lembah Klang. Tambahan pula, ekonomi sesebuah bandar akan dipengaruhi oleh teknologi maklumat dan komunikasi. Maka jelas menunjukkan bahawa perkembangan di bandar utama disebabkan oleh setiap cabang ekonomi seperti sektor perbankan, pengangkutan dan sebagainya. Setiap sektor yang terlibat ini telah menggariskan beberapa kepentingan teknologi maklumat sebagai kelayakan utama dalam setiap

perkembangan jawatan pekerjaan yang ditawarkan. Selain itu, agensi-agensi swasta juga telah bersaing dalam membangunkan kemudahan teknologi maklumat di syarikat masing-masing sebagai strategi untuk menarik pelanggan.



Rajah 3.2: Perubahan Keperluan dan Permintaan Pekerja Masa Depan.

Sumber: Mimos Digital Library, 1999.

Selain dari pertambahan bilangan pengguna, perubahan juga akan berlaku di antara keperluan dan permintaan pekerja pada masa depan. Rajah 3.2 di atas menunjukkan berlakunya perubahan di antara keperluan di dalam permintaan pekerjaan pada masa depan. Perubahan ini merangkumi cara kerja, kelayakan pekerja dan tahap pengetahuan. Perubahan juga akan ditentukan oleh tahap perkembangan teknologi maklumat yang mempengaruhi kelayakan seseorang untuk mendapat peluang pekerjaan.

3.4 Firma SMEs dan Penerapan Teknologi Maklumat.

Firma SMEs merupakan firma yang sering menghadapi persaingan samada dari firma tempatan mahupun atarabangsa. Bagi memastikan tahap keupayaan firma selaras dengan firma besar, penerapan teknologi maklumat penting bagi memastikan firma SMEs menghasilkan produktiviti kerja yang bermutu dan fleksibel. Jenis firma juga akan mempengaruhi tahap penerapan teknologi maklumat kerana ia bergantung kepada cara kerja dan produk perkhidmatan yang dihasilkan. (I Mei Liow, 2000). Antara firma yang sesuai dengan perkembangan teknologi maklumat ialah firma kewangan, firma pengangkutan, pembinaan dan perkhidmatan. Setiap jenis firma akan mengaplikasikan teknologi maklumat dari pelbagai aspek. Ia bergantung kepada keperluan firma tersebut untuk menghasilkan produk firma dalam bentuk perkhidmatan, teknikal, pengurusan dan sebagainya.

3.4.1 Firma Kewangan.

Berdasarkan aspek perbelanjaan dalam penggunaan teknologi maklumat, sektor perbankan dan kewangan merupakan antara firma yang paling tinggi di dalam perbelanjaan teknologi maklumat dan mampu mencapai sehingga 27% daripada keseluruhan perbelanjaan operasi. Sektor pengangkutan pula mencatatkan sebanyak 13% dari keseluruhan perbelanjaan. (I Mei Liow, 2000). Kedua-dua sektor ini melabur dengan perbelanjaan yang banyak di dalam ICT sebagai sebahagian dari usaha untuk memperbaiki tahap perkhidmatan kepada pelanggan, meningkatkan produktiviti, mengurangkan kos dan menghasilkan pendapatan melalui penawaran produk kewangan baru yang lebih menarik.

Melalui penerapan teknologi terkini, bank mampu menyediakan kemudahan tambahan kepada pelanggan seperti operasi perbankan dari rumah (tele-banking), perbankan jarak jauh, penyata akaun bersepadu dan terminal yang boleh beroperasi sendiri. Selain itu, perbelanjaan bagi pembelian peralatan dan perkakasan ICT meliputi hampir separuh daripada perbelanjaan untuk keperluan pembangunan infrastruktur serta bagi mempertingkatkan produktiviti dan daya saing.

3.4.2 Firma Pengangkutan.

Di dalam sektor pengangkutan pula, penggunaan teknologi maklumat telah diaplikasikan bagi meningkatkan kecekapan operasi perniagaan. Dengan penggunaan teknologi, Sistem Pertukaran Data Elektronik (EDI) telah dipasang untuk memudahkan penyerahan dokumen oleh pelanggan secara elektronik. Sistem ini bertujuan untuk mengesan status penghantaran barangan dan menyelaraskan penggunaan dokumen perdagangan.

Selain itu, sistem ini berfungsi untuk mempercepatkan proses pemindahan barangan di pelabuhan. (I Mei Liow, 2000) Contoh firma pengangkutan yang mengaplikasikan penggunaan teknologi maklumat ialah Syarikat Penerbangan Malaysia (MAS). Syarikat ini telah mempertingkatkan penggunaan sistem ICT di dalam operasi kaunternya seperti tempahan tiket, urusan kargo, penghantaran antarabangsa dan domestik. Di samping itu, pada awal 90 an, MAS telah melancarkan Sistem Rangkaian Kargo Malaysia (MacNet) untuk memudahkan urusan niaga kargo udara.

Syarikat lain yang mengaplikasikan penggunaan teknologi terkini ialah Perbadanan Perkapalan Antarabangsa Malaysia (MISC). Syarikat ini telah memasang MISCNET iaitu sistem komputer untuk melicinkan pengaliran maklumat di antara ibu pejabatnya di Kuala Lumpur dengan wakil agensinya di seluruh dunia. Sistem ini mampu menyediakan rantaian bagi penempahan kargo, penyelenggaraan dan pembaikan kapal, pengesanan kontena dan dokumentasi. (Loh Chyi Jen, 2000).

3.4.3 Firma Pembuatan dan Pembinaan.

Selain firma pengangkutan dan kewangan, firma pembuatan juga merupakan firma yang mengaplikasikan teknologi maklumat secara meluas. Berdasarkan kajian oleh Bolwell. L, (1996) pada tahun 1994, aplikasi ICT telah diterapkan secara meluas di kalangan firma pembuatan untuk tujuan pentadbiran, bidang perakaunan, kewangan, urusan gaji, pemprosesan perkataan, rekod personel dan inventori. Walau bagaimanapun, terdapat tanda-tanda bahawa firma pembuatan merancang untuk meningkatkan penggunaan ICT dalam fungsi yang lebih strategik seperti reka bentuk produk, kawalan mutu, perancangan proses serta perancangan pengeluaran. Fungsi-fungsi tersebut akan sering dipertingkatkan berikutan penggunaan program komputer seperti reka bentuk berbantuan komputer (CAD), pembuatan berbantuan komputer (CAM) dan kejuruteraan berbantuan komputer (CAE). (Bolwell. L, 1996)

3.5 Perkembangan Teknologi Maklumat dan Komunikasi di Malaysia.

Perkembangan teknologi maklumat dan komunikasi di Malaysia semakin mendadak pada awal 90an. Pada awalnya, dalam tahun 1946, Jabatan Telekomunikasi Kebangsaan di Kuala Lumpur telah diwujudkan untuk meningkatkan perkembangan arus telekomunikasi negara. Manakala pada tahun 1967 pula telah diwujudkan Jabatan Telekomunikasi dan Pos di Sabah dan Sarawak. Sehingga April 1970, kerajaan telah melancarkan satelit bertaraf antarabangsa yang pertama di Malaysia iaitu Satellite Earth Station di Kuantan. Pelancaran satelit ini telah membantu meningkatkan teknologi dalam telekomunikasi dan sistem penyiaran di Malaysia. Perkembangan ini telah menjadi perintis kepada bidang telekomunikasi seperti Telex, L-SUWA, MAYPAC, MAYCIS dan ATUR. Kini, perkembangan bidang telekomunikasi negara telah menyebabkan persaingan lebih terbuka dan tidak lagi didominasi oleh Syarikat Telekom Malaysia. Kemasukan syarikat Maxis, Celcom dan beberapa syarikat telekomunikasi yang lain telah menyebabkan perkembangan mendadak bidang telekomunikasi. (Helten F, 1999)

Perkembangan sistem telekomunikasi yang mendadak mengakibatkan peningkatan dalam kadar penggunaan talian tetap di Malaysia. Jadual 3.2 di bawah menunjukkan kadar penggunaan talian tetap (fixed line) di Malaysia mengikut kadar per 100 orang.

Jadual 3.2: Penggunaan talian tetap di Malaysia mengikut kadar per 100 orang.

Lokasi	1990	1995	1998
Bandar	16.6	24.8	29.5
Luar Bandar	2.2	5.5	10.7
Purata Negara	9.3	16.6	22.5

Sumber: Kajian Separuh Penggal Rancangan Malaysia Ketujuh, 1996-2000.

Di dalam tempoh Rancangan Malaysia ke tujuh, pada tahun 1990 kadar penetrasi negara telah meningkat daripada 9.3 telefon Talian Terus Ibusawat per 100 orang kepada 16.6 pada tahun 1995. Pada tahun 1990 juga, kadar penetrasinya adalah lebih tinggi di kawasan bandar iaitu 16.6 kepada 24.8 pada tahun 1995. Manakala kadar penetrasi luar bandar adalah 2.2 pada tahun 1990 dan 5.5 pada tahun 1995. Kini, perkhidmatan selular yang lebih liberal telah meningkatkan bilangan pelanggan daripada 78,000 pada tahun 1990 kepada 700,000 pada tahun 1995. (RM7). Selain sistem talian tetap, terdapat juga beberapa jenis talian seperti Integrated System Digital Network (ISDN) dan Wireless Application Protocol (WAP).

Penggunaan Integrated System Digital Network (ISDN) telah diperkenalkan pada awal tahun 1990 bagi meningkatkan kecepatan akses ke dalam dunia internet. Penggunaan ISDN disokong oleh JARING dalam SuperJARING yang telah diperkenalkan. Sistem kedua ialah teknologi SMS atau Aplikasi Protokol tanpa Wayar (WAP). Sistem ini semakin berkembang seiring dengan kecanggihan telefon selular di mana teknologi ini membolehkan pengguna melayari internet tanpa menggunakan wayar penyambungan dan hanya melalui gelombang elektromagnetik.

3.6 Liberalisasi Sektor Telekomunikasi.

Penggunaan ISDN dan WAP akan disokong oleh sistem rangkaian seperti JARING. Penggunaannya telah diperkenalkan oleh MIMOS pada 14hb. Nov. 1992. Projek ini merupakan projek rangkaian pembangunan utama dalam Rancangan Malaysia Ke-Enam. (RM6) Sistem JARING telah dihubungkan dengan meluas di beberapa institusi penyelidikan dan akademik serta agensi kerajaan dan swasta di seluruh Malaysia. Matlamat sistem ini ialah untuk menyokong aktiviti pendidikan,



penyelidikan dan komersil. JARING juga telah dihubungkan kepada rangkaian internet antarabangsa melalui talian litar suwa antarabangsa yang berkelajuan 64Kbps ke Amerika Syarikat. Talian suwa telah menggantikan talian awam yang tidak lagi efektif dari segi kos disebabkan peningkatan bilangan pengguna. (Mimos Digital Library, 1999)

Sehingga 29hb. November 1994, keupayaan JARING telah dipertingkatkan kepada 1.5 Megabait per saat dan 24 kali ganda lebih pantas berbanding talian 64Kbps. Keupayaan JARING ini telah memanfaatkan sepenuhnya teknologi gentian optik. Pada bulan Jun 1995 pula, teknologi JARING telah dipertingkatkan dengan talian internet yang mampu diaplikasikan melalui nod di seluruh negara. Kini terdapat 16 buah bandar utama di Malaysia yang bertindak selaku nod JARING iaitu Damansara, Petaling Jaya, Shah Alam, Bangi, Melaka, Seri Gading, Johor Bahru, Ipoh, Pulau Pinang, Alor Setar, Kuantan, Kuala Terengganu, Kota Bahru, Kuching, Kota Kinabalu dan Kuala Lumpur. Penggunaan nod di seluruh negara membolehkan lebih ramai pengguna mencapai talian JARING/Internet dengan menggunakan panggilan telefon tempatan. Secara tidak langsung, rangkaian JARING juga boleh dimanfaatkan oleh pengguna dari Singapura, Brunei dan Thailand. (Mimos Digital Library, 1999)

Pada awal tahun 1992, terdapat 27 organisasi dan jabatan kerajaan telah menjadi ahli JARING/Internet. Kemudian, sehingga akhir tahun 1992, terdapat lebih 200 pelanggan dalam negara menggunakan kemudahan ini. Keahlian JARING yang ditawarkan telah dikategorikan kepada pelajar, orang perseorangan dan organisasi. Kategori orang perseorangan dan pelajar hanya boleh menggunakan talian internet melalui talian dail sahaja manakala kategori organisasi pula boleh menggunakan talian internet melalui talian dail atau litar suwa. Sepanjang tahun 1994, keahlian JARING telah meningkat kepada 1,693 ahli individu dan 254 syarikat. Manakala sehingga tahun 1995 pula, JARING telah dipertingkatkan keupayaannya bagi menampung pertambahan keahlian dan penggunaannya. (Mimos Digital Library, 1999)

Tumpuan utama JARING ialah untuk mengukuhkan prasarana infrastruktur melalui tambahan lokasi nod, talian di antara nod dan peningkatan kelajuan beberapa talian suwa serta bilangan talian dail. Dalam tahun 1995, talian yang menghubungkan nod-nod di Pulau Pinang dan Johor Bahru telah dipertingkatkan kelajuannya dari 64Kbps kepada 2.048Mbps. Sehingga akhir tahun 1995, lebih 1,000 talian untuk pengguna talian

dail telah disediakan dan sebanyak 40 nod baru telah dipasang pada tahun 1996 sebagai tambahan. (Mimos Digital Library, 1999)

Tahun 1995 juga menyaksikan pemasangan sambungan kedua talian JARING ke laluan internet antarabangsa. Sambungan tetap yang berkelajuan tinggi pada kadar 2.048Mbps (E1) akan berfungsi serentak dengan sambungan 1.536Mbps (T1) sebelumnya. Kehadiran E1 disamping T1 berupaya menampung penggunaan talian yang semakin bertambah setiap tahun terutama disebabkan oleh pertumbuhan peningkatan keahlian JARING pada kadar purata 22% sebulan. (Mimos Digital Library, 1999)

Melalui Rancangan Malaysia Ke-7, kerajaan telah melaksanakan projek Superstruktur Maklumat Negara yang menggunakan JARING sebagai prasarana utama. Pelaksanaan projek mega ini bertujuan untuk membuka peluang yang lebih luas kepada umum terutama orang ramai bagi mendapatkan khidmat sokongan internet. JARING juga telah memeterai Memorandum Persefahaman (MOU) dengan beberapa syarikat Pembekal Perkhidmatan Akses JARING (JASP) pada 1 Ogos 1996. (Mimos Digital Library, 1999)

Kemudian, pada 7 November 1996, JARING telah menandatangani satu lagi perjanjian persefahaman dengan Asia Internet Holding (AIH) dari Jepun bagi mempertingkatkan perkhidmatan internet untuk pengguna tempatan dan Asia Pasifik. (Mimos Digital Library, 1999) Rangkaian yang dinamakan JARING-A-Bone ini memudahkan pengguna internet menghubungi laman web di sekitar rantau Asia. Hubungan tersebut telah menyediakan akses yang lebih cepat dan terus kepada pengguna negara-negara Asia.

Sehingga bulan Mei 1997, JARING mula menawarkan perkhidmatan akses antarabangsa yang meliputi lebih dari 150 buah negara. Sebulan kemudian, pada 11 Jun 1997, JARING telah menempa sejarah dengan pelaksanaan pemasangan talian antarabangsa berkelajuan 45Mbps yang merupakan talian pertama di rantau Asia. Talian ini dipasang sempena persidangan internet terbesar di Asia, INET 97 yang berlangsung di Jepun. Perkembangan ini mengakibatkan jumlah keahlian JARING meningkat melebihi 100,000 orang dengan jumlah pengguna dianggarkan melebihi 300,000 orang pada akhir tahun 1997. (Mimos Digital Library, 1999).

Selain pelaksanaan jaring, terdapat satu lagi sistem talian yang merangkumi talian komunikasi. Syarikat yang bertanggungjawab dalam pelaksanaan talian ini ialah Syarikat Telekom Malaysia (STM). Syarikat ini juga tidak ketinggalan dalam menyediakan perkhidmatan yang merangkumi penyediaan talian tetap (fixed line), telefon selular, ATUR dan akses internet. STM telah menawarkan sistem talian internet kepada pelanggan iaitu Tmnet.

Kini terdapat juga beberapa syarikat swasta yang menawarkan perkhidmatan talian komunikasi seperti talian internet. Contohnya seperti Maxis dan Celcom. Syarikat



Maxis merupakan syarikat telekomunikasi paling awal yang memperkenalkan perkhidmatan Global System for Mobile (GSM) pada tahun 1995. Syarikat ini juga merupakan pengasas dalam sistem WAP (Wireless Application Protocol) iaitu kaedah sambungan tidak berwayar di Malaysia di mana pengguna Maxis boleh melayari internet dengan menggunakan telefon selular mereka. Kemudian Maxis memperkenalkan satu lagi sistem perhubungan iaitu GPRS (General Packet Radio Service) secara percubaan pada 25 Ogos 2000. Syarikat ini merupakan salah satu syarikat di dalam MSC-IAP (Multimedia Super Corridor - International Advisory Panel). Bagi memastikan syarikat tidak ketinggalan dalam persaingan teknologi internet, Maxis telah memperkenalkan konsep melayari internet percuma (surf for free) melalui Maxis.Net kepada pengguna internet supaya lebih ramai rakyat Malaysia akan terdedah kepada Laman Web Global sekaligus dapat membantu meningkatkan bilangan pengguna internet di Malaysia. (Mimos Digital Library, 1999)

3.7 Perkembangan Teknologi Komputer di Malaysia.

Perkembangan teknologi komputer di Malaysia merupakan aspek yang sentiasa mengalami perubahan setiap tahun samada disebabkan oleh faktor luaran atau dalaman. Perkembangannya sering dikaitkan dengan penggunaan komputer dan internet.

3.7.1 Penggunaan Komputer

Sejarah perkembangan komputer di Malaysia telah bermula pada pertengahan 1960-an di mana penggunaan komputer dilaksanakan di Jabatan Hasil Dalam Negeri, Lembaga Letrik Negara dan Lembaga Pelabuhan Pulau Pinang.

Tugas dan peranan yang dimainkan lebih menjerus kepada bidang pemungutan hasil di Pulau Pinang. Kemudian, di dalam era 1980an, komputer telah digunakan dalam bidang pentadbiran dan pengurusan seperti syarikat kewangan dan pejabat-pejabat kerajaan.

Kemudian, pada tahun 1987, Kerajaan telah menubuhkan Rangkaian Komputer Malaysia (RangKoM) dengan kemudahan sambungan antarabangsa. Pada peringkat awal, pengguna utamanya ialah universiti-universiti tempatan. Kemudian ia terus berkembang dengan sokongan dan perhatian dari pihak swasta. Tumpuan awal penggunaan RangKoM ialah kepada perkhidmatan mel dan forum elektronik. Walaupun ia mempunyai keupayaan komunikasi dan perkongsian sumber, RangKoM telah memberi pengalaman dari segi pembangunan teknologi, dan mendedahkan beberapa kelemahan, kekurangan dan juga potensi penggunaan teknologi rangkaian komunikasi serta isu-isu pengurusan yang berkaitan. Berdasarkan kepada pengalaman pelaksanaan RangKoM, pada tahun 1991, kerajaan telah melaksanakan program JARING bertujuan untuk membangunkan rangkaian komunikasi negara secara bersepadu dan lebih menyeluruh. Secara praktiknya, segala kegiatan dan pengalaman projek RangKoM telah diserapkan ke dalam projek JARING. (Mimos Digital Library, 1999)

MIMOS merupakan syarikat yang mengendalikan projek rangkaian JARING sebagai projek pembangunan utama dalam Rancangan Malaysia Ke-Enam. Matlamat JARING ialah untuk menyokong aktiviti pendidikan, penyelidikan dan komersil di mana sistem ini menghubungkan banyak institusi penyelidikan dan akademik serta agensi kerajaan dan swasta di Malaysia. Selain itu, JARING juga dihubungkan dengan rangkaian internet antarabangsa melalui talian litar suwa antarabangsa berkelajuan 64Kbps ke Amerika Syarikat.

3.7.2 Penggunaan Internet.

Pada permulaan perkembangan internet, definisi perkataan internet merujuk kepada pembahagian inter dan net. Inter bermakna antara manakala net (singkatan NETWORK) pula bermaksud jaringan. Maka internet boleh membawa maksud jaringan antara jaringan. Ia merupakan sebuah jaringan komunikasi yang diasaskan oleh sekumpulan penganalisis dalam tahun 1960an. Projek ini merupakan projek di bawah Agensi Projek Penyelidikan Termaju (ARPA) oleh Jabatan Pertahanan Amerika Syarikat. (Mimos Digital Library, 1999)

Pada peringkat permulaan, ARPA menghubungkan empat komputer sebagai kerangka utama yang terletak di Stanford Research Institute, University of California di Los Angeles, University of California di Santa Barbara dan University of Utah.

Matlamat asalnya ialah menghasilkan satu jaringan bagi membolehkan proses pemindahan data yang selamat di antara komputer tentera yang terletak di tempat-tempat berbeza melalui beberapa laluan komunikasi yang berlainan. Keadaan talian komunikasi yang berulang dialikasikan supaya proses pemindahan data tidak terganggu sekiranya berlaku peperangan.

Kemudian, fungsi komputer telah direka bentuk dalam keadaan tidak berpusat supaya tidak ada bahagian atau kawasan khusus yang dapat dimusnahkan ketika dalam suasana perang. Dalam tahun berikutnya, jaringan kerajaan lain telah dihubungkan kepada ARPANET dan akhirnya keseluruhan jaringan tersebut membentuk internet. Sehingga pertengahan 1980an, satu agensi kerajaan Amerika Syarikat yang dinamakan National Science Foundation (NSF), dan lain-lain badan kerajaan diberi kuasa untuk mengawal capaian kepada internet. Di dalam perkembangan awalnya, jaringan ini tidak digunakan dan tidak pernah direka bentuk untuk kegunaan komersial kerana pembangunan internet dibiayai sepenuhnya dari NSF dan lain-lain agensi kerajaan dan hanya bertumpu kepada penyelidikan teknikal, akademik dan saintifik. Dalam tahun 1991, pihak NSF mula melonggarkan peraturan dan membenarkan kegunaan internet untuk tujuan komersial. Kemudian, pada April 1995, kerajaan Amerika Syarikat menyerahkan kawalan internet kepada badan bebas yang menghapuskan sekatan capaian Internet. (Mimos Digital Library, 1999)

Selepas perkembangan internet, timbul satu lagi teknologi yang diasaskan kepada topologi internet dinamakan intranet. Intranet merupakan rangkaian dalaman bagi sesebuah organisasi termasuk penggunaan rangkaian setempat (LAN) dan rangkaian kawasan luas (WAN). Intranet telah dibangunkan dengan penggunaan sepenuhnya kemudahan yang dibawa oleh internet dan tetap menggunakan TCP/IP sebagai protokol utama proses komunikasi. Pihak atau pengguna internet luar lingkungan rangkaian intranet tidak boleh mencapai rangkaian dan kandungan di dalamnya. Keselamatan intranet dilindungi oleh penghadang keselamatan yang dinamakan firewall iaitu gabungan perkakasan dan perisian yang menghalang capaian pihak luar atau pihak yang tidak mempunyai kuasa capaian.

Melalui intranet, segala urusan pejabat yang dilaksanakan menggunakan kertas boleh ditukar secara elektronik. Contohnya seperti permohonan cuti tahunan, cuti sakit, penempahan kenderaan pejabat, tempahan peralatan ICT, penempahan bilik mesyuarat dan minuman, tempahan alat tulis dan sebagainya boleh dilakukan secara elektronik. Dengan perkembangan terkini ini akan dapat mengurangkan kos seperti penggunaan kertas dan manual. Selain itu, segala dokumen penting pekerja seperti penilaian prestasi, dasar kenaikan pangkat, bahan di perpustakaan dan sebagainya boleh juga dilaksanakan secara elektronik. (Norsaidatul Akmar Mazelan, 1999)

Selain internet dan intranet, terdapat satu lagi bidang teknologi yang semakin mendapat tempat di kalangan perdagangan hari ini iaitu ekstranet. Bagi kalangan pengguna teknologi maklumat, ekstranet dikatakan mampu meningkatkan nilai pelaburan dalam teknologi berkaitan laman web bagi sesebuah syarikat. Ekstranet merupakan sebuah rangkaian yang menggunakan World Wide Web dan intranet dalam menguruskan rantai pembekal serta rakan niaga. Rantai pembekal adalah penting dalam proses perniagaan yang menghubungkan pengeluar, peruncit, pelanggan dan pembekal. (Mimos Digital Library, 1999)

Objektif pelaksanaan ekstranet ialah meningkatkan keuntungan melalui produk yang dihasilkan bermula dari pihak pengeluaran sehingga pelanggan. Kaedah ini akan menyediakan petunjuk awal terhadap turun naik permintaan dan dapat menyediakan koordinasi proses perniagaan merentasi sebilangan organisasi yang saling bekerjasama. Ekstranet juga merupakan elemen terpenting dalam membangunkan konsep perdagangan elektronik (e-dagang). Integrasi e-dagang dan ekstranet mampu mengubah kaedah perniagaan supaya mampu dilaksanakan secara mendalam dan dapat bekerja antara satu sama lain secara efektif. (Norsaidatul Akmar Mazelan, 1999)

Penggunaan internet, intranet dan ekstranet merupakan perkembangan terkini di dalam aplikasi penggunaan sistem talian komunikasi terkini. Berdasarkan kajian yang dilaksanakan oleh NUA Internet Surveys pada tahun 1999, di negara Malaysia hanya mencatatkan sebanyak 0.15% daripada 22 juta penduduk yang menggunakan internet iaitu lebih kurang 330,000 pengguna internet pada tahun 1997. Pada tahun 1998, bilangan ini telah meningkat 0.3% atau 660,00 pengguna iaitu peningkatan satu kali ganda daripada tahun sebelumnya. (Rujuk Jadual 3.3)

Jadual 3.3: Perbandingan Penggunaan Internet antara Negara Asia.

Negara	% Populasi	
	1997	1998
Australia	6.7	24.2
China	0.001	0.1
Hong Kong	7.9	13.4
Japan	6.32	11.1
Malaysia	0.15	0.3
New Zealand	9.1	15.8
Philippines	0.01	0.03
Korea Selatan	1.53	3.9
Taiwan	5.0	12.9

Sumber: NUA Internet Surveys, 1999.

3.8 Dasar-dasar Berhubung Perkembangan ICT di Malaysia.

Di negara Malaysia, terdapat beberapa dasar berhubung dengan perkembangan ICT seperti Undang-Undang Siber, Dasar Telekomunikasi, Dasar Teknologi Maklumat dan Pelan Pembangunan.

3.8.1 Undang-Undang Siber.

Kerajaan Malaysia telah memperkenalkan satu rangka perundangan yang komprehensif untuk menggalakkan pelaburan dan perniagaan dalam industri multimedia dan penggunaan aplikasi multimedia di dalam perkembangan Koridor Raya Multimedia. Dalam tahun 1997, tiga akta siber telah digubal di bawah peruntukan Akta Hakcipta 1997. Akta-akta tersebut ialah Akta Tandatangan Digital 1997, Akta Jenayah Komputer 1997 dan Akta Teleperubatan 1997. (Norsaidatul Akmar Mazelan, 1999)

Akta Tandatangan Digital 1997 telah menyediakan satu sistem pengesahan di mana tandatangan digital boleh diterima bersamaan dengan tandatangan bertulis, cap jari atau pengenalan lain bagi pengesahan sesuatu transaksi elektronik atau komunikasi. Akta Jenayah Komputer 1997 pula menyediakan peruntukan mengenai kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh rakyat atau penduduk tetap negara Kemudian, pada tahun 1998, dua lagi akta telah diluluskan iaitu Akta Komunikasi dan Multimedia 1998 (CMA 1998) dan Akta Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia 1998. Kedua-dua akta ini digubal bagi menggantikan Akta Komunikasi 1950 dan Akta Penyiaran 1988.

CMA 1998 bertujuan untuk menyediakan satu set peruntukan-peruntukan kawalan yang berasaskan kepada definisi mengenai perkhidmatan dan aktiviti yang berangkaian. Akta ini juga menyediakan beberapa peruntukan khas berkaitan dengan media tradisi yang mungkin memberikan kesan produktif kepada pembangunan industri komunikasi dan multimedia.

3.8.2 Dasar Telekomunikasi di dalam Rancangan Malaysia ke Tujuh (RM 7).

Kerajaan Malaysia juga telah menggariskan beberapa dasar berkaitan telekomunikasi terutama di dalam tempoh Rancangan Malaysia Ketujuh (RMT). Tujuan dasar ini ialah mempercepatkan pertumbuhan serta kecekapan produktiviti bagi memenuhi permintaan pengguna. Selaras dengan perkembangan pesat teknologi maklumat, tumpuan perkembangan telekomunikasi juga telah berubah daripada menyediakan telefon asas kepada perkhidmatan yang mempunyai nilai tambah seperti integrasi pelbagai media, suara, teks, data, grafik dan gambar. Contoh paling asas yang diaplikasikan ialah pengeluaran lesen kepada pengusaha baru untuk menyediakan perkhidmatan rangkaian asas, laluan antarabangsa, radio awam darat bergerak, satelit dan Very Small Aperture Terminal (VSAT). Di samping itu, peraturan bagi perkhidmatan alat kelui, selular dan perkhidmatan nilai tambah lain telah dilonggarkan untuk menggalakkan persaingan dan meningkatkan kecekapan dalam perkhidmatan tersebut.

3.8.3 Dasar Teknologi Maklumat di dalam Rancangan Malaysia ke Tujuh.

Di dalam tempoh RM7, usaha yang lebih bersepadu telah diambil bagi memperkukuhkan asas membentuk masyarakat dan ekonomi yang berteraskan pengetahuan. Memandangkan peranan ICT yang strategik untuk mencapai matlamat ini, beberapa langkah dan daya usaha utama akan diambil untuk memperluaskan rangkaian dan perkhidmatan infrastruktur maklumat yang terdapat di seluruh negara. Contohnya dengan pelaksanaan Dasar Teknologi Maklumat bagi memperkembangkan lagi penggunaan teknologi maklumat di Malaysia terutama kepada sektor awam dan swasta.

3.8.4 Pelan Tindakan ICT Nasional.

Bagi memastikan perancangan dan pengurusan teknologi maklumat selaras dalam pembangunan ICT di negara ini, Majlis Teknologi Maklumat Kebangsaan (MTMK) telah merangka satu pelan tindakan nasional. Pelan ini bertujuan untuk menggalakkan pembangunan di negara Malaysia sebagai pusat ICT serantau dan menggariskan skop,

saiz serta jadual ke atas rancangan dan program semasa. Selain itu, pelan tindakan ini bertujuan untuk mengenalpasti infrastruktur sokongan yang diperlukan dari segi pendidikan dan latihan serta rancangan pembangunan sektor awam dan swasta. (RM7)

3.8.5 Perjanjian Teknologi Maklumat Antarabangsa (ITA)

Selain melaksanakan beberapa dasar dan pelan tindakan, kerajaan Malaysia juga telah bersetuju untuk menyertai satu perjanjian Teknologi Maklumat Antarabangsa (ITA) pada bulan Mac 1997. Selepas memperolehi komitmen daripada Quads dan rakan perdagangan, Malaysia bersetuju bahawa fleksibiliti dari segi tempoh perkembangan yang lebih panjang sehingga tahun 2005 akan diberi kepada kemasukan barangan perisian dan produk ICT dalam negara. Sehingga kini, terdapat sebanyak 40 buah negara menjadi peserta perjanjian ini. Kebanyakannya merupakan negara perdagangan yang merangkumi lebih 90% daripada jumlah perdagangan ICT di dunia termasuk Amerika Syarikat, Kanada, United Kingdom, Taiwan, Hong Kong, Iceland, Indonesia, Korea, Norway, Singapura, Switzerland, Republik Slovak, Turki, Thailand, Romania, Macau, Republik Czech, India, New Zealand, Estonia dan Israel.

Perjanjian ini juga melibatkan penghapusan tarif duti menjelang tahun 2000 terutama barangan yang berkaitan dengan produk ICT yang merangkumi komputer, semikonduktor, kelengkapan telekomunikasi, kelengkapan pembuatan semikonduktor, kelengkapan sains berasaskan komputer dan bahagian perisian. Secara tidak langsung, Malaysia telah memperolehi kecenderungan dalam potongan ta'rif sehingga tahun 2003 bagi barang semikonduktor dan potongan tarif sehingga tahun 2005 bagi gentian optik dan kabel kuprum dan juga beberapa alat telekomunikasi. WTO telah menganggarkan bahawa jumlah perdagangan produk ICT secara global adalah kira-kira US\$600 bilion dan negara Malaysia merupakan antara pedagang penting dalam produk ICT dengan jumlah eksport Malaysia pada tahun 1998 ialah RM73.1 bilion sementara jumlah import ialah RM59 bilion.

3.9 Konsep E-dagang di Malaysia.

Konsep e-dagang di Malaysia merupakan satu konsep pelaksanaan aspek perdagangan dengan menggunakan talian komunikasi terkini seperti talian internet dan fiber optik. Terdapat beberapa definisi yang dikeluarkan oleh pihak tertentu mengenai konsep e-dagang.

3.9.1 Definisi E-dagang.

Pelbagai definisi e-dagang yang telah dibuat mengikut pandangan sektor dan agensi tertentu dan tiada garis panduan yang menyeluruh bagi menyatukan definisi e-dagang ini. Definisi tersebut dikeluarkan oleh pihak tertentu mengikut kesesuaian perkhidmatannya.

i. Inter-Agency Task Force on Electronic Commerce (ISTFEC), Malaysia

Syarikat ini merupakan sebuah firma berasaskan ICT dan mengaplikasikan cara kerja e-dagang sebagai perniagaan transaksi dengan menggunakan jaringan komputer, pemprosesan elektronik dan perpindahan data. Secara umumnya, ia merupakan cara perniagaan melalui pelaksanaan pengurusan menggunakan jentera kawalan secara elektronik (jaringan komputer).

ii. Center for Information Technology and Management, University of California, Berkeley, USA

Pusat teknologi maklumat di Amerika Syarikat ini pula menyatakan bahawa e-dagang sebagai satu bentuk pembelian dan penjualan maklumat, barangan dan perkhidmatan melalui jaringan komputer. (Michael Bloch, 1996)

iii. The World Trade Organization (WTO)

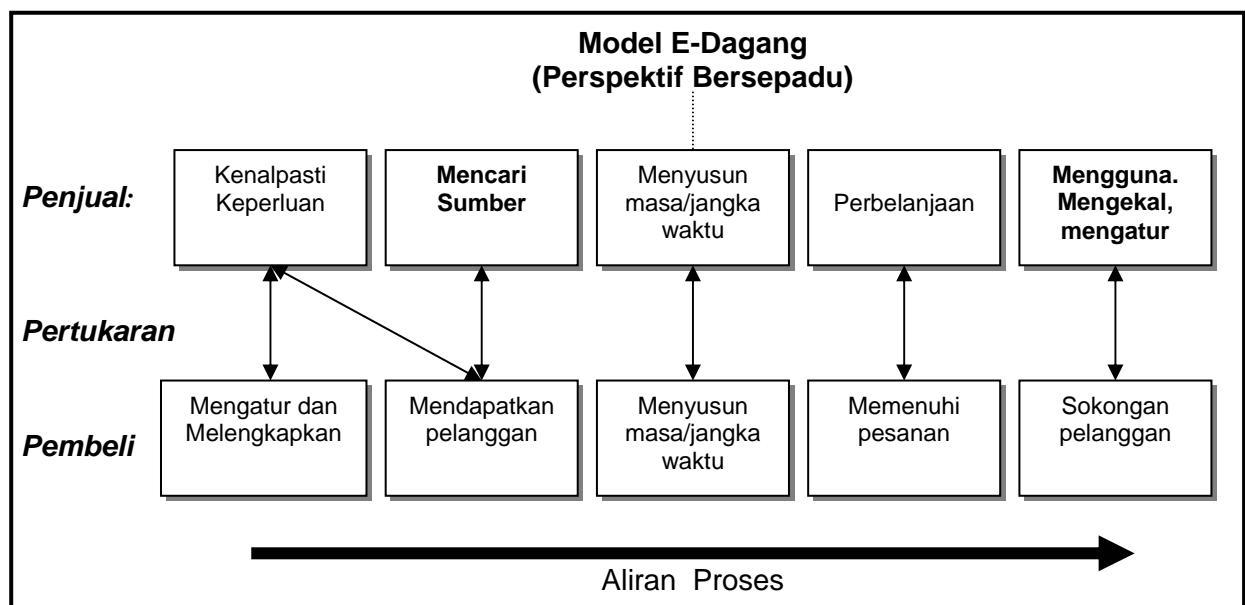
Selain definisi di atas, pertubuhan dunia WTO pula mendefinisikan e-dagang sebagai satu bentuk kemudahan untuk mengeluarkan barangan, pengiklanan, jualan dan pengagihan pasaran barangan menggunakan jaringan telekomunikasi seperti internet. Penggunaan teknologi elektronik dalam sektor industri juga diaplikasikan khusus seperti telefon, televisyen, pembayaran elektronik dan sistem pemindahan wang dan Pemindahan data Elektronik (Elektronic Data Interchange).

Secara keseluruhannya, perdagangan elektronik ataupun e-dagang atau dalam bahasa Inggerisnya "Electronic Commerce" adalah sebuah sistem perniagaan yang banyak menggunakan kemudahan teknologi maklumat terutamanya komunikasi cangguh yang terdiri daripada penjual, pembeli dan pihak-pihak ketiga seperti bank, syarikat kewangan, syarikat kad kredit dan pengeluar sijil pengesahan digital.

E-dagang juga terdiri daripada beberapa komponen yang mempunyai ciri-ciri dan fungsinya yang tersendiri. Contohnya seperti Pertukaran Data Elektronik atau Electronic Data Interchange (EDI), internet, Pensijilan Digital (Digital Certificate), Tandatangan Digital (Digital Sign), wang digital (Digital Money), Tabung Kewangan Elektronik (Electronic Funds Transfer), Katalog Elektronik (Electronic Catalogs), Jaringan Dalam (Intranets) dan Kod Bar (Bar code).

3.9.2 Model E-Dagang

Secara keseluruhannya, pelaksanaan e-dagang berasaskan kepada pembentukan model e-dagang. Model e-dagang merupakan model yang diaplikasikan dari perspektif pembeli dan penjual yang menggunakan model kitaran. Pelaksanaan model ini bergantung sepenuhnya kepada pusingan kitaran dari penjual dan pembeli dan dilaksanakan secara proses aliran.



Rajah 3.3: Model e-dagang

Sumber: Michael Bloch, (1996) On the Road Of Electronic Commerce.

3.9.3 Ciri-ciri Sistem E-dagang.

Sistem e-dagang berasaskan kepada beberapa ciri-ciri yang menjadi agen penggerak utama di dalam penyusunan strategi pengurusan pelanggan. Di antaranya ialah aspek hubungan terus di antara pelanggan dan pembeli. Sistem ini juga memberi sokongan sepenuhnya terhadap pertukaran maklumat digital di antara pelanggan dan pembeli. Di samping itu, sistem e-dagang juga memberi sokongan terhadap tindak balas dinamik ke atas tingkah laku pelanggan. Sistem ini mampu dikemaskini mengikut

kesesuaian masa dan mengikut perkembangan perubahan sekitar semasa. Secara keseluruhannya, sistem e-dagang lebih berorientasikan pengguna yang menggunakan sistem perdagangan elektronik (electronic commerce system). Sistem ini akan berhubung secara terus dengan pengguna akhir (end-customer) yang lebih dikenali sebagai sistem antara perniagaan dengan perniagaan (Business to Business System).

3.9.4 Skop E-dagang.

Secara amnya, pasaran e-dagang meliputi enam skop atau bidang utama iaitu pengiklanan, pendidikan, kewangan, profesional dan pelancongan. Keenam-enam bidang ini telah menyumbang kepada pertumbuhan e-dagang yang memberangsangkan. Dalam tahun 1998, jumlah pendapatan pengiklanan menerusi internet telah mencecah sehingga AS1.3 billion dan jumlah aset yang berjaya diurusniagakan oleh broker dalam talian adalah sebanyak AS\$420billion. Dalam bidang pendidikan pula, jumlah penuntut jarak jauh telah meningkat daripada 120 ribu pelajar pada tahun 1997 kepada 710 ribu pada tahun 1998 dan jumlah ini telah meningkat sehingga 2.2 juta penuntut pada tahun 1999. (Michael B, 1999)

Di dalam bidang professional pula seperti perubatan, penggunaan teleperubatan telah meningkat sebanyak 300 peratus di seluruh dunia dan lebih 3 juta orang telah menerima manfaat daripada teleperubatan pada tahun 1998. Bidang kewangan pula menunjukkan pembelian aplikasi perbankan internet pada kadar AS\$93 juta pada tahun 1998 dan jumlah ini telah meningkat kepada AS\$326 juta pada tahun 1999.

Dari segi jaminan keatas pelanggan, antara setiap pengguna kad kredit seperti VISA dan Mastercard tidak akan menghadapi sebarang masalah apabila mereka menggunakan kad kredit mereka untuk membeli-belah menerusi internet. Dengan kehadiran penggunaan teknologi, barangan IKS akan lebih mudah dipasarkan dan dipasarkan melalui internet. Kehadiran teknologi enkripsi data seperti Secure Sockets Layer (SSL) dan Secure Electronic Transaction (SET) membolehkan pengguna lebih selesa untuk melakukan pembelian menerusi internet. Antara alternatif lain pula ialah menggunakan perkhidmatan-perkhidmatan seperti net Trader, Cybercash dan Digicash yang membolehkan penghantaran wang menerusi talian tanpa menggunakan sebarang nombor kad kredit.

Selain itu, terdapat juga teknologi yang menyokong dan menambahkan keselamatan transaksi e-dagang termasuklah sistem kriptografi Public Key Infrastructure (PKI) dan sijil digital. Sijil digital ini bertindak seperti kad pengenalan yang akan mengesahkan identiti penjual dalam setiap transaksi e-dagang.

3.9.5 Faedah E-dagang.

Pelaksanaan e-dagang mempunyai pelbagai faedah samada kepada pembeli mahupun peniaga. Bagi sesebuah syarikat, pelaksanaan e-dagang membolehkan mereka melakukan transaksi jual beli dengan lebih cepat dan mudah. Pra syarat terpenting untuk menjalankan perniagaan e-dagang ialah pemilikan kelengkapan ICT bermula dengan sebuah komputer, modem dan talian telefon. Selain itu, faedah penggunaan e-dagang dijangka akan melonjak tahun demi tahun sesuai dengan peningkatan penerimaan ICT di kalangan masyarakat. Namun begitu, terdapat halangan terhadap penerimaan e-dagang di kalangan pihak awam kerana pandangan yang menyatakan bahawa e-dagang masih tidak boleh dipercayai sepenuhnya dari segi keselamatan berbanding cara asal manual perniagaan. (Goldmark, 1995)

Selain daripada pelaksanaan perniagaan yang lebih cepat, faedah lain ialah integrasi perniagaan. Pada pertengahan tahun 1990, e-dagang telah digunakan secara meluas di kalangan masyarakat negara-negara barat. Kini, e-dagang telah diakui sepenuhnya oleh beberapa syarikat antarabangsa dan pakar pemasaran sebagai salah satu aspek dalam perniagaan dan pemasaran. Segala kebaikan dan keuntungan menggunakan e-dagang merujuk kepada perangkaian dan integrasi di antara semua syarikat-syarikat yang saling berinteraksi.

Secara umumnya, pelaksanaan e-dagang mampu dilaksanakan oleh semua pihak yang terlibat dan tidak akan dibelenggu oleh isu-isu ketidakserasian (incompatibility) atau piawaian (standard) teknologi komunikasi. beberapa perkhidmatan telah ditawarkan oleh teknologi internet yang menggunakan protokol telekomunikasinya yang dipanggil TCP/IP. (Linus Lai, 2001) Teknologi ini telah diterimapakai sebagai piawaian yang membolehkan sebarang pelantar (platform) komputer saling berhubung dan bertukar maklumat dengan mudah. Pengguna Web juga dapat berinteraksi dengan dunia Web dengan mudah menggunakan sebuah perisian Pelayar Web (Web Browser) seperti Netscape Navigator dan Internet Explorer. (Linus Lai, 2001)

Penggunaan e-dagang oleh sesebuah syarikat juga dapat membantu mengintegrasikan semua perkhidmatan syarikat tersebut dengan transaksi perniagaan bagi meningkatkan kualiti perkhidmatan pelanggan. Contohnya, apabila pelanggan membuat tempahan pembelian menerusi e-dagang, tempahan tersebut akan dihantar serta-merta kepada beberapa bahagian dalaman berkenaan seperti bahagian penjualan, logistik dan bahagian pembuatan.

3.9.6 Jenis-jenis E-dagang.

Berdasarkan pernyataan oleh Linus Lai, (2001), e-dagang dapat dibahagikan kepada dua jenis utama iaitu konsep di antara perniagaan dan perniagaan (Business to Business) dan perniagaan dan pengguna (Business to Customer).

i) Perniagaan dan Perniagaan (Business to Business).

Jenis perniagaan dan perniagaan melibatkan transaksi di antara dua atau lebih perniagaan syarikat. Dalam konsep ini, hanya satu pihak bertindak selaku pembekal kepada pihak yang lain. Sebagai contohnya pengeluar industri kecil dan sederhana seperti poduk makanan akan berinteraksi dengan sebuah pasaraya dalam proses pesanan barangan, penghantaran dan pembayaran.

ii) Perniagaan dan Pelanggan (Business to Customer).

Jenis yang kedua ialah perniagaan dan pelanggan. Jenis ini melibatkan transaksi di antara penjual akhir sesuatu produk. Contohnya, sebuah pasaraya yang ingin menjual produk-produk kepada pengguna di mana mereka akan memesan satu atau dua produk melalui e-dagang. Secara tidak langsung konsep ini akan meningkatkan penggunaan e-dagang di kalangan pengusaha bagi memperkembangkan sesuatu produk syarikatnya. (Linus Lai, 2001)

Dari segi pelaksanaan transaksi yang dilakukan melalui e-dagang, jenis perniagaan dan perniagaan paling banyak memberikan faedah kepada sesebuah syarikat kerana jumlah pesanan di antara perniagaan seringkali dalam kuantiti yang banyak dan kerap berbanding konsep perniagaan dan pengguna akhir. Walaubagaimanapun perkara ini mungkin akan berubah apabila lebih ramai pengguna menggunakan e-dagang untuk berurusan dalam pembelian barangan seharian dan lain-lain keperluan.

3.9.7 Saiz Pelaksanaan Konsep E-dagang.

Menurut kajian oleh syarikat penyelidikan IntelliQuest's Worldwide Internet/Online Tracking Service di Amerika Syarikat, (1999) hanya 12% pengguna internet menggunakan e-dagang di negara Asia. Bilangan ini agak mengecewakan kerana e-dagang berpotensi untuk diperkembangkan lagi pada masa hadapan. Tambahan pula, menurut kajian oleh Computer Intelligence di Amerika Syarikat, (1996) hanya 2% daripada 4.8 juta perniagaan yang berkomputer di seluruh dunia menggunakan e-dagang untuk menjalankan kesemua atau sebahagian transaksi perniagaannya.

Menurut perangkaan terkini oleh IDC, (2001) saiz pengguna internet di seluruh Asia akan meningkat kepada lebih 200 juta pengguna melalui sambungan dail terus dan seramai 17.5 juta lagi dijangka akan menggunakan sambungan tetap seperti talian sewa (leased line). Dua syarikat penyelidik iaitu Forester Research dan Cowles Simba di United Kingdom telah melaksanakan penyelidikan mengenai profil pengguna yang menggunakan e-dagang menerusi internet. Kajian ini mendapati bahawa kebanyakan pembeli terdiri dari kaum lelaki yang mempunyai jumlah pendapatan sebanyak RM50,000 setahun dan berusia lebih dari 30 tahun. Hasil kajian yang sama juga menjangkakan bahawa urusan pembelian menerusi e-dagang akan meningkat 10 peratus setiap tahun bermula daripada AS\$800 juta pada tahun 1997 kepada AS\$8 bilion pada tahun 2002. (Linus Lai, 2001)

Kesedaran oleh beberapa syarikat besar mengenai e-dagang membolehkan jangkakan nilai faedah pada tahun 2002 melonjak kepada AS\$4546 bilion dan jumlah ini dijangkakan akan terus meningkat setiap tahun. Di samping itu, sokongan daripada media amat penting dalam memperkenalkan e-dagang menerusi internet dan juga kaedah elektronik seperti televisyen interaktif dan telefon berskrin. Situasi ini dibuktikan oleh tahap penjualan komputer di mana pada tahun 1998, jualan produk komputer merupakan produk yang paling laris dijual dengan menggunakan e-dagang sehingga mencecah AS\$196.2 juta diikuti oleh produk pengguna (AS\$186 juta), majalah dan buku (AS\$38.3 juta) dan produk hiburan muzik (AS\$35 juta). (Michael Bloch, 1999)

3.10 Kesimpulan.

Berdasarkan perkembangan semasa ICT dan penerapan terkini e-dagang, dapat dirumuskan bahawa penerapan teknologi maklumat mampu dilihat dalam perspektif makro iaitu dalam rangka pencapaian dasar pembangunan seimbang antara kawasan bandar dan luar bandar. Perkembangan dalam e-dagang membolehkan firma-firma SMEs lebih berdaya saing. Melalui konsep ini, firma SMEs mampu memperkembangkan pasaran dan memudahkan urusan penghantaran dan pembelian barangan yang sering menjadi halangan kepada syarikat. Teknologi ini membolehkan firma-firma melampaui sempadan geografi dan masa serta meningkatkan fleksibiliti. Konsep e-dagang juga dianggap semakin diterima sebagai satu kaedah yang menarik aktiviti-aktiviti ekonomi berteraskan teknologi komunikasi maklumat ke kawasan luar bandar dan sekaligus akan memperkembangkan SMEs selaras dengan perkembangan industri utama. Secara tidak langsung, perkembangan ICT dapat memberi sumbangan kepada pembangunan kawasan tertentu.

BAB IV

PENEMUAN DAN HASIL ANALISIS

4.1 Pengenalan.

Bab ini akan menjelaskan secara terperinci mengenai analisis terhadap pandangan firma SMEs mengenai keperluan utama dalam melaksanakan teleworking. Pendapat mengenai kesesuaian teleworking menjadi asas kepada pembentukan cadangan dan langkah-langkah pelaksanaan teleworking. Selain itu, tahap kesesuaian juga akan dinilai mengikut aspek-aspek yang dipilih oleh responden. Berdasarkan pendekatan analisis, kajian lapangan telah dijalankan bagi mengumpul maklumat terhadap keperluan analisa berdasarkan kos-faedah serta pandangan majikan berhubung pelaksanaan konsep teleworking.

4.2 Kawasan Kajian.

Kawasan kajian yang dipilih ialah Wilayah Metropolitan Lembah Klang. Kawasan tersebut merupakan kawasan yang pesat membangun di mana menurut Bahagian Kemajuan Persekutuan dan Perancangan Wilayah Lembah Klang, bilangan penduduk semasa pada tahun 2000 adalah seramai 3.7 juta orang berbanding 2 juta pada tahun 1985. Hasil daripada maklumat yang diperolehi menunjukkan Wilayah Lembah Klang mengalami pertumbuhan yang pesat dalam jangka masa 10 tahun (1988 hingga 1998) terutama bagi daerah Petaling, Klang dan Gombak. Pertumbuhan pembangunan juga sering menghala ke Barat dan Utara selari dengan perkembangan jaringan lebuh raya PLUS, KESAS dan NKYE. Pertumbuhan ke Timur dan Selatan pula dihalangi oleh tanah tinggi dan polisi-polisi pembangunan daerah.

4.2.1 Perkembangan Semasa Kawasan Lembah Klang.

Jadual 4.1 di sebelah menunjukkan kawasan perubahan tepubina Wilayah Lembah Klang yang terdiri daripada daerah Gombak, Hulu Langat, Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur, Petaling Jaya dan Klang. Antara tahun 1988 hingga 1990, Daerah Petaling merupakan daerah yang paling pesat membangun diikuti daerah Gombak dan Klang.

Jadual 4.1: Keluasan (Hektar) Perubahan Tepubina Wilayah Lembah Klang.

Daerah	Tepu bina 1988	Tepu bina 1988-90	Tepu bina 1990-92	Tepu bina 1992-96	Tepu bina 1996-98	Tepu bina 98-2000
Gombak	6,012	5,099	2,476	2,590	6960	17,125
Hulu Langat	5,463	3,783	2,361	5,084	2,840	14,068
WPKL	16,638	752	294	2,618	552	4,216
Petaling	11,007	9,679	2,080	8,377	2,263	22,400
Klang	4,267	4,979	928	5,263	14,468	25,648
Lembah Klang	43,387	24,293	8,149	23,932	27,083	83,457

Sumber: Laporan AGISwlk, 1998.

Pada tahun 1990 hingga 1992 pula, perkembangan pembangunan lebih tertumpu di daerah Gombak dan Hulu Langat dengan perubahan sebanyak 2,476 hektar (30%) dan 2,361 hektar (29%). Manakala daerah Petaling, Hulu Langat dan Klang menjadi tumpuan pada tahun 1992 hingga 1996. Antara tahun 1996 hingga 1998, tumpuan pembangunan telah beralih ke daerah Klang dan Gombak dengan kadar keluasan yang mengalami perubahan sebanyak 6,960 hektar (26%) dan 14,468 hektar (53%). Secara keseluruhannya, daerah Gombak mengalami perubahan yang mendadak di sepanjang 10 tahun terakhir ini. Perkara ini berlaku disebabkan oleh ruang pembangunan yang terhad bagi kawasan Wilayah Persekutuan dan halangan pembangunan bagi daerah Hulu Langat seperti kawasan rizab hutan simpan dan pertanian dalam Wilayah Lembah Klang. (Laporan AGISwlk, 1998)

Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur telah memainkan peranan penting sebagai sebuah pusat bandaraya utama dalam menentukan hala tuju pembangunan negara. Perletakannya yang strategik merupakan tumpuan aktiviti-aktiviti perniagaan utama. Di antara tahun 1985 hingga 1993, penawaran ruang pejabat telah meningkat dari 1.79 juta persegi hingga 2.31 juta persegi dengan pertambahan sebanyak 29% (Abdul Azeez, 1996). Sektor-sektor utama di kawasan Kuala Lumpur merangkumi perkhidmatan profesional, bank, kewangan dan syarikat insuran. (Abdul Azeez, 1996). Selain itu, pembangunan pesat membolehkan beberapa bangunan pencakar langit dibina seperti Menara KLCC (88 tingkat), Menara Ampang (50 tingkat) dan Menara Esso (38 tingkat).

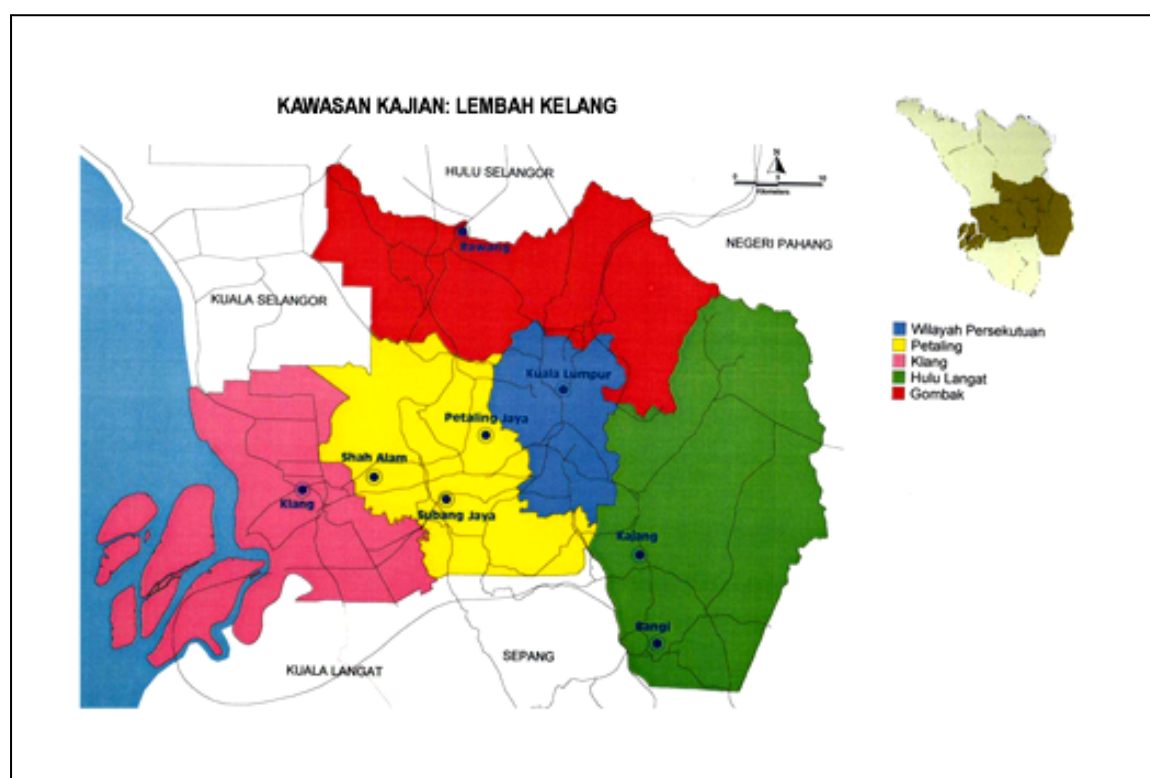
Senario ini membuktikan bahawa perkembangan sesebuah bandar besar merupakan daya tarikan kepada penduduk kawasan luar bandar untuk mendapatkan peluang pekerjaan dan menjalankan kehidupan. (Abdul Azeez, 1996)

Kawasan Wilayah Lembah Klang merangkumi beberapa daerah utama seperti Gombak, Hulu Langat, Kuala Lumpur, Petaling Jaya dan Klang. Keseluruhan kawasan Wilayah Lembah Klang ialah 282,600.31 hektar. (Rujuk Jadual 4.2). Rajah 4.1 di bawah pula menunjukkan kawasan Wilayah Lembah Klang.

Jadual 4.2: Keluasan Setiap Daerah dalam Lembah Klang.

Bil.	Daerah	Luas (Hektar)
1.	Gombak	62,767.62
2.	Hulu Langat	83,838.16
3.	Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur.	24,372.49
4.	Petaling Jaya	50,027.03
5.	Klang	61,595.01
	Lembah Klang	282,600.31

Sumber: Laporan AGISwlk, 1998



Rajah 4.1: Kawasan Kajian, Wilayah Lembah Klang

Sumber: Laporan AGISwlk, 1998

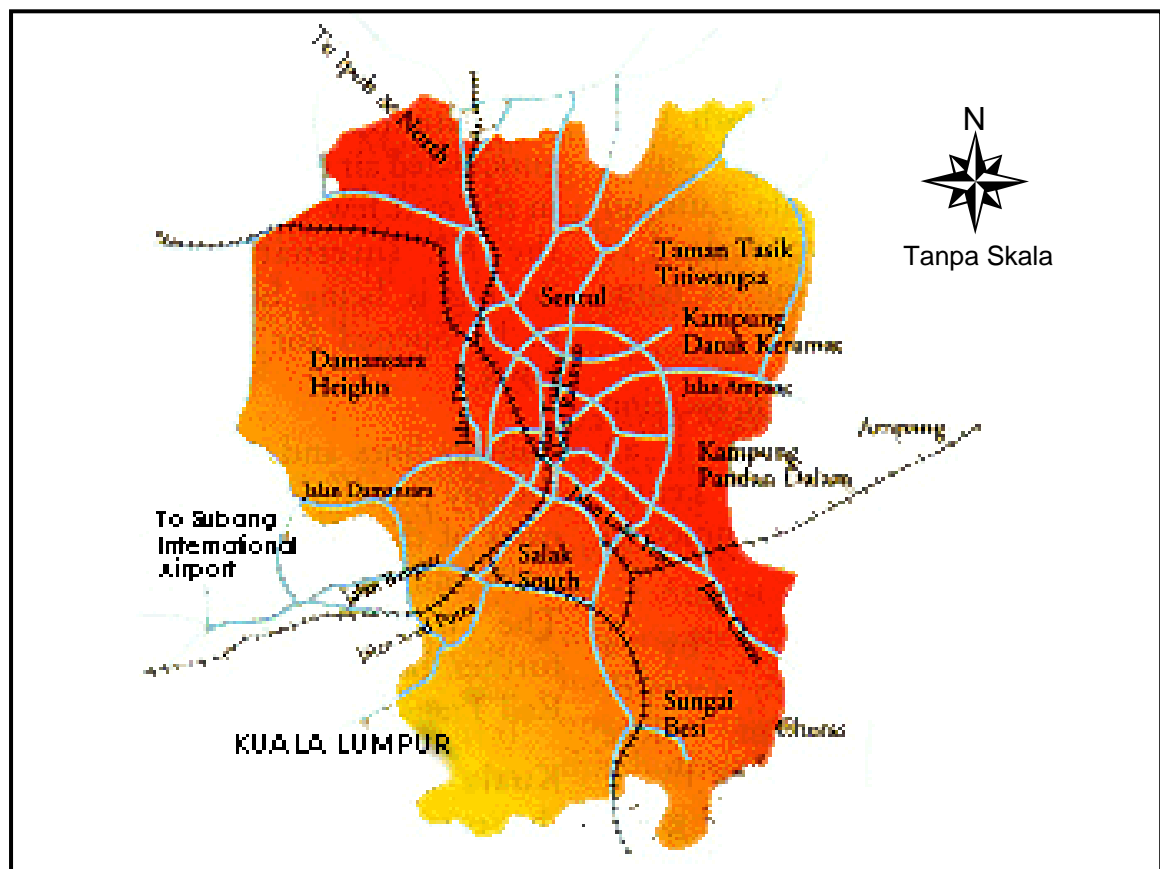
Kawasan wilayah Lembah Klang merupakan kawasan yang luas dan terdapat sebanyak 8 pihak berkuasa tempatan. 7 daripadanya merupakan Majlis Perbandaran dan hanya satu bertaraf Dewan Bandaraya. (Rujuk Jadual 4.3). Kawasan Majlis Perbandaran Selayang merupakan kawasan yang paling luas dengan mencatatkan keluasan 51082.9 hektar manakala kawasan Majlis Perbandaran Kajang mencatatkan keluasan terkecil seluas 80.354 hektar.

Jadual 4.3: Keluasan Kawasan PBT yang Terdapat di Lembah Klang.

Bil.	Pihak Berkuasa Tempatan	Keluasan Kawasan Pentadbiran (Hektar)
1.	Majlis Perbandaran Selayang	51082.9
2.	Majlis Perbandaran Ampang Jaya	15163.8
3.	Majlis Perbandaran Kajang	80.354
4.	Dewan Bandaraya Kuala Lumpur	2437.5
5.	Majlis Perbandaran Petaling Jaya	10083.7
6.	Majlis Perbandaran Subang Jaya	15989.5
7.	Majlis Perbandaran Shah Alam	30108.8
8.	Majlis Perbandaran Klang	6736.2
Jumlah Keseluruhan:		131682.8

Sumber: Laporan AGISwlk, 1998

Berdasarkan bilangan pihak berkuasa yang terdapat di kawasan Wilayah Lembah Klang, hanya kawasan pentadbiran Dewan Bandaraya Kuala Lumpur yang paling pesat membangun. Ini disebabkan oleh tarikan sebagai ibu negara Malaysia. Selain itu, Kuala Lumpur bertindak sebagai pusat perniagaan, perdagangan dan aktiviti komersil. (Rujuk Rajah 4.2)



Rajah 4.2: Kawasan Pentadbiran Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur.

Sumber: Laporan AGISwlk, 1998

4.3 Metodologi Kajian Lapangan.

Kajian ini merangkumi dua jenis analisis yang dilaksanakan. Pertama ialah kajian soal selidik persampelan berstrata di mana analisis dijalankan terhadap pihak majikan berasaskan maklumat semasa. Kedua ialah analisa kos-faedah yang berpandukan kepada perisian JALA's Simple Telework Cost-Benefit Analysis. Kajian analisis kedua dibuat mengenai aspek employer's view-home based dan employer's view-telecentre dan kaedah ini disesuaikan dengan maklumat di kawasan kajian.

4.3.1 Kajian Soal Selidik.

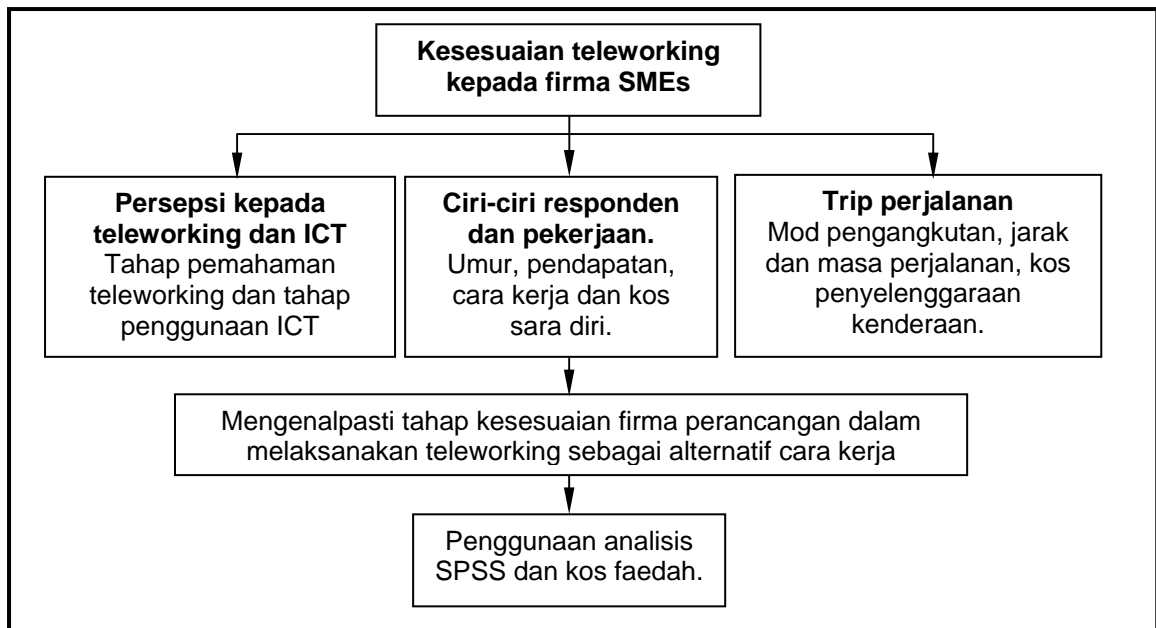
i) Pembentukan Borang Soal Selidik.

Sebelum kajian lapangan dilaksanakan, borang soal selidik telah dibentuk dengan merujuk kepada contoh yang disediakan oleh Debra dan Brad Schepp (1995) dalam satu kajian bagi menentukan pekerja yang sesuai untuk melaksanakan telecommuting/teleworking di Amerika Syarikat. Walaubagaimanapun sebahagian daripada soalan soal selidik ini telah diubahsuai mengikut analisa kos faedah untuk majikan serta keadaan kawasan kajian untuk digunakan bagi mengkaji pandangan majikan terhadap cara bekerja teleworking. Borang soal selidik yang dibentuk dibahagikan kepada empat bahagian utama. (Rujuk Jadual 4.4)

Jadual 4.4: Soalan-soalan Borang Soal Selidik.

Bil.	Bahagian	Kumpulan Soalan
1.	A	Profil Syarikat
2.	B	Kemudahan ICT dalam Pejabat
3.	C	Trip Perjalanan
4.	D	Persepsi terhadap Teknologi Telekomunikasi (ICT) dan Teleworking.

Sebelum melaksanakan kajian soal selidik, rangka analisis dibuat bagi mengenalpasti beberapa aspek utama yang perlu dalam kajian seperti persepsi majikan dan firma kepada teleworking, ciri-ciri responden dan pekerjaan, trip perjalanan dan perkara sampingan yang berkaitan. Aspek yang disenaraikan penting bagi mengenalpasti kesesuaian melaksanakan teleworking di kalangan firma yang benar-benar terpilih. Rajah 4.3 di sebelah menunjukkan rangka analisis yang dilaksanakan.



Rajah 4.3: Rangka Analisis yang Dilaksanakan.

ii) Kajian Lapangan.

Kajian Lapangan telah dilaksanakan bagi meninjau keadaan sebenar syarikat-syarikat yang terletak di dalam kategori SMEs. Di dalam kajian ini perkara yang dikaji berdasarkan kepada borang soal selidik. Saiz sampel merangkumi bilangan firma SMEs sebanyak 200 buah syarikat berdasarkan pengiraan persampelan berstrata. Pemilihan kawasan kajian pula berdasarkan kepada taburan lokasi syarikat SMEs di sekitar Kuala Lumpur, Petaling Jaya, Shah Alam dan Klang.

iii) Matlamat dan Objektif Kajian Soal Selidik.

Matlamat kajian soal selidik bertujuan untuk meninjau pandangan majikan serta kos-faedah yang perlu diambilkira sekiranya teleworking dilaksanakan di Lembah Klang. Soal selidik juga dilaksanakan bertujuan untuk meninjau sejauh manakah majikan sanggup menerima konsep teleworking dan tahap kos ICT semasa yang ditanggung oleh majikan atau firma.

iv) Ciri-ciri Responden.

Untuk melaksanakan kajian, ciri-ciri responden telah dikenalpasti dari kumpulan majikan di bawah SMEs terpilih. Langkah ini dilaksanakan bagi meninjau jenis syarikat yang sesuai untuk melaksanakan teleworking. Teknik persampelan berstrata telah

digunakan untuk memberi gambaran mengenai taburan sampel yang lebih serata serta dapat menunjukkan keadaan sebenar pengagihan bilangan syarikat SMEs yang terpilih. Jadual 4.5 di bawah menunjukkan senarai jenis syarikat SMEs terpilih di sekitar Wilayah Lembah Klang yang diperolehi daripada Yellow Pages, 1999/2000.

Jadual 4.5: Syarikat SMEs Terpilih di Wilayah Lembah Klang.

Jenis Syarikat SMEs Terpilih.		
Agensi pelancongan	Arkitek dan firma perancang	Firma saham
Penulis	Perunding kejuruteraan	Perunding pemasaran
Real Estate	Kaunselor	Perunding pengurusan
Bank dan Kewangan	Insuran	Telekomunikasi
Firma guaman	Perakaunan	Teknologi maklumat

Sumber: Kajian oleh Pengkaji, 2000.

Daripada senarai syarikat SMEs yang dikaji, kajian telah mengklasifikasikan syarikat SMEs kepada 5 kategori berdasarkan pengkelasan FIRE iaitu Finance, Insurance dan Real Estate, IT dan lain-lain. (rujuk Jadual 4.6)

Jadual 4.6: Klasifikasi Firma SMEs di Wilayah Lembah Klang.

Kategori Firma.	Jenis Firma.
1. Kewangan	Kewangan bank, firma saham dan perakaunan
2. Insuran	Insuran
3. Real estate	Real Estate, arkitek, jururancang dan kejuruteraan
4. Teknologi maklumat	IT dan telekomunikasi
5. Lain-lain	Agen pelancongan, perunding pemasaran, perunding pengurusan, peguam, penulis, penyunting dan kaunselor.

Sumber: Olahan Pengkaji, 2000.

v) **Saiz Sampel.**

Sebelum kajian dilaksanakan, bilangan sampel yang diperlukan untuk kajian telah di kenal pasti. Tambahan pula, kajian ini dilakukan dalam dua peringkat iaitu kajian awalan (pilot survey) dan survey sebenar. Pilot survey hanya melibatkan 20 sampel dan dijalankan di Kuala Lumpur sahaja. Manakala survey sebenar melibatkan 200 sampel yang dijalankan di sekitar Lembah Klang. Senarai syarikat adalah berdasarkan maklumat di dalam panduan telefon Yellow Pages Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur, Petaling Jaya dan Selangor, 2000/2001 (Telekom 2000). Bagi menentukan bilangan sampel, kaedah pengiraan tertentu dilakukan dengan berasaskan tahap keyakinan 95%.

vi) Pemilihan Sampel.

Penentuan bilangan syarikat SMEs yang terpilih dilaksanakan dengan menggunakan teknik persampelan secara rawak (sample random sampling). Kaedah di bawah akan menunjukkan senarai bilangan dan peratusan sampel yang diperlukan serta sampel yang boleh dikenalpasti untuk tujuan kajian.

Pada peringkat permulaan, kajian awalan telah dilakukan dengan memilih 20 sampel menggunakan kaedah persampelan mudah. Kawasan kajian yang terlibat merupakan pusat bandar Kuala Lumpur. Tujuannya ialah untuk memastikan soalan yang dikemukakan selaras dengan senario semasa firma. Selain itu, ia bertujuan untuk mendapatkan maklum balas secara rambang oleh firma mengenai teleworking. Kajian awalan juga penting bagi memastikan borang soal selidik yang disediakan sesuai atau memerlukan pindaan bagi tujuan penyelidikan seterusnya.

Rumus yang diguna pakai;

$$\frac{n}{1 + N (e)^2} = N$$

n = Jumlah sampel yang diperlukan
N = Jumlah Sampel Keseluruhan
1 + N (e)² = Peratusan Ketepatan yang di ambil kira

Bagi kajian pilot, jumlah keseluruhan sampel adalah sebanyak 3,096 syarikat dan tersenarai di bawah kategori SMEs bagi kajian kes Kuala Lumpur. Manakala kebarangkalian yang digunapakai adalah sebanyak 95% untuk memastikan ketepatan data yang diperolehi. Borang soal selidik yang diberi kepada SMEs terpilih akan diambil semula pada masa yang ditetapkan dan ada juga responden yang menghantar semula secara pos atau faks.

Jadual 4.7 di sebelah menunjukkan senarai syarikat SMEs untuk kajian pilot bagi kajian kes di Kuala Lumpur. Manakala Jadual 4.8 pula menunjukkan senarai syarikat SMEs bagi kajian kes Wilayah Lembah Klang untuk survey sebenar.

Jadual 4.7: Senarai Syarikat SMEs bagi Kajian Kes Kuala Lumpur.

Bil	Kategori Syarikat	Jumlah (unit)	Peratus %
1.	Agensi Pelancongan	323	10.4
2.	Penerbit, penulis	64	2.07
3.	Firma hartanah	233	7.53
4.	Bank dan kewangan	69	2.23
5.	Firma guaman	330	10.66
6.	Arkitek dan firma perancang	115	3.71
7.	Perunding kejuruteraan	205	6.6
8.	Kauselor	7	0.23
9.	Insuran	466	15.05
10.	Perakaunan	272	8.79
11.	Firma saham	42	1.36
12.	Perunding pemasaran	12	0.39
13.	Perunding pengurusan	176	5.68
14.	Telekomunikasi	103	3.33
15.	ICT	679	21.93
Jumlah Keseluruhan:		3,096	100.00

Sumber: Buku Panduan Telefon Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur, 2000.

Sampel survey sebenar pula dipilih berdasarkan bilangan keseluruhan syarikat SMEs di sekitar Wilayah Lembah Klang. (Rujuk Jadual 4.8)

Jadual 4.8: Senarai Syarikat SMEs bagi Kajian Kes Wilayah Lembah Klang.

Bil.	Kategori Syarikat	Jumlah (unit)	Peratus %	Sampel yang dikenalpasti (N)	Sampel yang terpilih (N/2)
1.	Agensi Pelancongan	368	7.88	32	16
2.	Penerbit, penulis	104	2.23	9	5
3.	Firma hartanah	311	6.66	27	14
4.	Bank dan kewangan	81	1.95	8	4
5.	Firma guaman	465	9.96	40	20
6.	Arkitek dan firma	180	3.86	15	8
7.	perancang	434	9.30	37	19
8.	Perunding kejuruteraan	13	0.28	37	1
9	Kauselor	666	14.26	2	29
10.	Insuran	290	6.21	57	13
11.	Perakaunan	50	1.07	25	2
12.	Firma saham	16	0.34	4	1
13.	Perunding pemasaran	232	4.97	2	10
14.	Perunding pengurusan	155	3.32	20	7
15.	Telekomunikasi	1,304	27.97	13	55
	ICT			109	
Jumlah Keseluruhan:		4,669	100.00	400	204

Sumber: Buku Panduan Telefon Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur, 2000

4.3.2 Pelaksanaan Kajian Soal Selidik.

Kajian soal selidik dilakukan dengan mengagihkan 215 borang soal selidik kepada 215 buah syarikat SMEs terpilih di sekitar Lembah Klang yang telah dikenalpasti melalui teknik persampelan berstrata. Setiap syarikat telah ditemubual ataupun diagihkan satu salinan borang selidik yang harus diisi oleh majikan syarikat. Pengisian borang bergantung pada masa yang diluahkan oleh majikan sama ada mereka selesa ditemubual ataupun dengan meninggalkan borang tersebut. Walau bagaimanapun hanya 200 sampel sahaja yang telah dipenuhi. Situasi ini berlaku disebabkan beberapa masalah dan halangan semasa kajian soal selidik.

4.3.3 Masalah Semasa Menjalankan Kajian Soal Selidik.

Semasa menjalankan kajian soal selidik, beberapa faktor telah menyebabkan borang soal selidik yang dikumpul tidak diisi dan terpaksa digantikan dengan syarikat lain bagi melengkapkan jumlah sampel. Antara faktor-faktor penyebab ialah keengganan sesetengah firma atau syarikat untuk memberi kerjasama dengan alasan, tidak mempunyai masa, tidak berminat, takut untuk menjawab soalan serta pelbagai alasan sampingan. Selain itu sesetengah maklumat tidak diisi dengan tepat dan penuh atas alasan maklumat tersebut adalah sulit dan tidak boleh diberitahu. Ini mengakibatkan data tidak menggambarkan senario kajian yang sebenar.

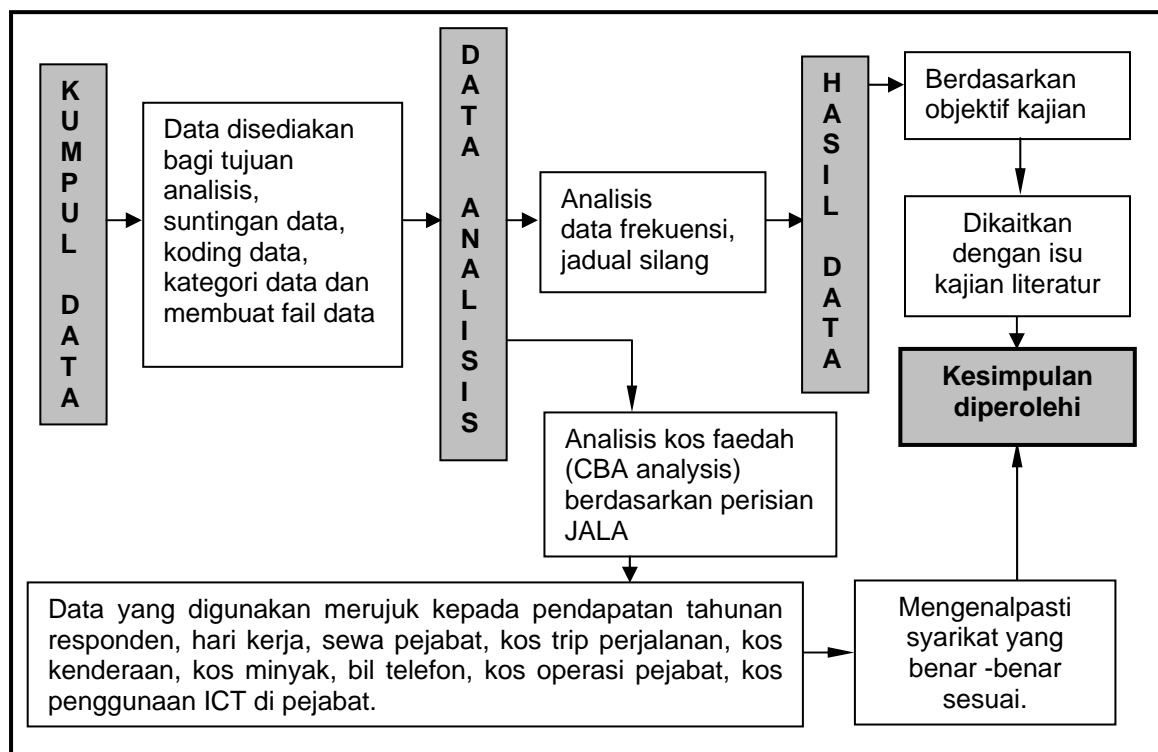
4.4 Hasil Penemuan Analisis.

Setelah data-data soal selidik telah dikumpul, ia diproses dengan menggunakan perisian Statistical software for Social Science (SPSS) dan JALA's Simple Telework Cost-Benefit Analysis (JALA's). Penggunaan 2 bahagian teknik analisis bertujuan untuk mendapatkan dua maklumat yang berbeza.

Teknik analisis SPSS digunakan untuk menunjukkan persepsi majikan terhadap pelaksanaan konsep teleworking. Teknik analisis ini menggunakan aspek kekerapan (frequency) dan jadual silang (Crosstabs). Hasil analisisnya dapat ditunjukkan dalam bentuk jadual dan carta. Hasil data frekuensi yang dikenalpasti akan menggambarkan jumlah sampel. Dari data frekuensi, interaksi antara variabel akan dibuat bagi menunjukkan perkaitan antara variabel bersandar dan variabel bebas dengan menggunakan jadual silang. Kebiasaannya selepas data diperolehi, tiga kaedah

digunapakai. Pertama ialah penyediaan data untuk analisis. Kedua, analisis data dan akhir sekali mencuba hipotesis jika ada dan dikaitkan dengan isu yang telah dikenalpasti. (rujuk Rajah 4.4)

Manakala, JALA's Simple Telework Cost-Benefit Analysis digunakan untuk mengetahui jenis syarikat yang benar-benar sesuai untuk melaksanakan teleworking berdasarkan nilai faedah yang melebihi jumlah kos yang terpaksa ditanggung.



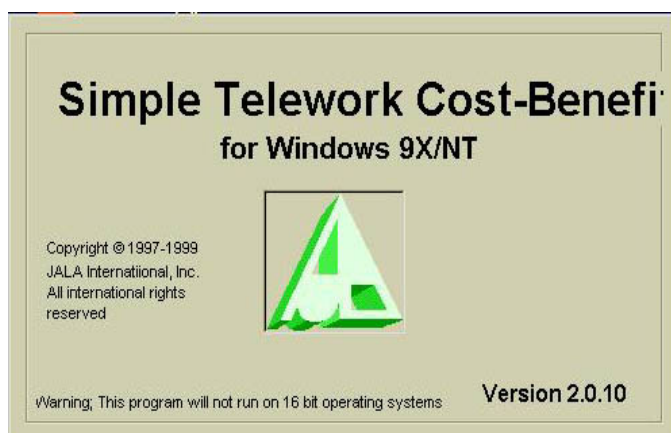
Rajah 4.4: Proses Analisis yang Dilaksanakan Dalam Kajian.

Penggunaan SPSS bertujuan untuk mengenalpasti pandangan firma terhadap pelaksanaan teleworking. Bermula dengan beberapa maklumat asas yang menjadi pengenalan kepada perkembangan firma iaitu profil responden di mana maklumat yang diperlukan ialah tahap umur responden, pendapatan tahunan dan kesedaran mengenai konsep teleworking. Kemudian maklumat mengenai profil firma seperti saiz firma, kadar sewa, jenis pengkhususan dan tahap penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi.

Beberapa faktor dorongan dalam memastikan pelaksanaan teleworking dikenalpasti di mana kaedah jadual silang dibuat. Variabel asas ialah pendapat responden yang menyatakan kesesuaian teleworking terhadap firma perancang dan variabel bersandar ialah tahap penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi serta ciri-ciri firma dan ciri-ciri perjalanan responden.

4.5 Analisa Kos Faedah (JALA's CBA).

Tujuan analisa kos-faedah dijalankan ialah untuk mengetahui kemungkinan kos yang terpaksa ditanggung dan pulangan ataupun faedah yang akan diperolehi oleh sesebuah firma sekiranya teleworking dilaksanakan dalam tempoh setahun. Rajah 4.5 menunjukkan perisian yang digunakan bagi tujuan mengenalpasti kesesuaian syarikat bagi melaksanakan teleworking. Teknik ini merupakan pendekatan pertama kepada kajian terhadap firma SMEs di Malaysia. Permulaannya akan diisi dengan data asas berdasarkan paparan Rajah 4.6 di bawah.



Rajah 4.5: Teknik Analisa CBA berpandukan perisian JALA's Simple Telework Cost-Benefit Analysis

Sumber: Perisian JALA's CBA

The image shows a data entry window titled 'Telework CBA: Advanced Data'. It contains a list of cost elements with corresponding input fields for values in dollars. The text at the top of the window reads: 'This form covers more details of the cost elements in the analysis. Typical values are set as defaults. All values are in dollars.' The data points are as follows:

Cost Element	Value
Average monthly telework phone bill paid by employer	80
Average selection and training costs, home-based teleworker & telemanager	175
Average selection and training costs, telework-center-based teleworker & telemanager	150
Telecommunications line installation charges	85
Telecommunications client/host interface adapters and software	350
Marginal cost of computer equipment (laptop differential, monitor, printer, dock)	1500
Monthly additional/duplicate facilities lease costs for home-based teleworkers	0
Duplicate software/license costs (office suites, etc.)	350
Employer paid net (after tax benefits) monthly parking cost per space	100
Average monthly telework-related Internet charges paid by employer	0
Average monthly telework-related Internet charges paid by teleworker	20

At the bottom of the window, there are three buttons: 'Back', 'Next', and 'Exit'.

Rajah 4.6: Kemasukan Data Asas yang Merangkumi Ciri-Ciri Responden Dan Kos Tanggungan Firma.

Sumber: Perisian JALA's CBA

Di dalam analisa ini hanya maklumat yang berkaitan dengan majikan yang ingin melaksanakan teleworking di rumah atau Employer's View-Home Based akan diambil kira. Ini berdasarkan kepada maklumat yang sukar diperolehi dan terdapat juga maklumat yang terpaksa dibuat anggaran seperti kos pakaian kerja harian, kos purata makan tengahari, kso pemilihan dan latihan, kadar sewa talian telekomunikasi, kos pertukaran perisian dan kos tempat letak kereta.

Data asas juga diperlukan bagi menghasilkan paparan kos dan faedah yang diperlukan. Antara data asas yang perlu diambilkira ialah:

- Pendapatan tahunan responden (kos langsung yang dikira dengan pendapatan sebulan didarab setahun dan ditambah kadar faedah dari pendapatan responden).
- Kadar kerja teleworker ialah hari per minggu. (Kadar kerja hari per minggu di A.S. ialah 2.4 per minggu tetapi dalam kajian akan digunakan 1.5 hari per minggu kerana berdasarkan penetapan kajian terdahulu).
- Hari kerja per tahun dan hari kerja per minggu.
- Kos tanggungan responden seperti kos rumah per bulan, kos pakaian kerja setahun dan kos makan tengahari per hari,
- Ciri-ciri perjalanan seperti jarak perjalanan ke tempat kerja, purata kadar minyak segelen bagi setiap kilometer. (Kebiasaannya ia dikira dengan kereta sebanyak 24.4km per liter tetapi dengan CBA dikira dengan 24.0 km per liter), purata harga minyak seliter dan kos penyelenggaraan kenderaan per kilometer.
- Purata bil telefon yang dibayar oleh firma per bulan.

Bagi hasil di dalam analisis, data yang diperolehi akan dibuat berasaskan pengiraan seperti yang dinyatakan melalui rajah 4.7 di bawah.

COSTS & BENEFITS to EMPLOYER per HOME TELECOMMUTER			Copyright © 1997-1999 by JALA
	ONE-TIME	RECURRING (Annual)	NOTES
DIRECT COSTS			
Selection and training	\$175		Both teleworkers & supervisors
Telecommunications		\$960	Assumes ISDN BRI, share of ac
New installations	\$435		Will vary, depending on telecom
Services		\$225	Marginal costs of docking station
Computers	\$1,500		
Moving costs			
Computer equipment	\$0		Usually zero if teleworker handles
Renovation/installation	\$0		Employer shared costs of home
Facilities leasing		\$0	Additional/duplicate facilities cost
Furniture purchase/lease	\$900		Desk, chair, storage space for home
Insurance		\$70	Annual equipment, liability premium
Equipment purchase/rental	\$300		Any additional equipment (file cabinet)
Performance evaluation	\$700		Will vary, depending on level of cost
TOTAL DIRECT COSTS	\$4,010	\$1,255	
DIRECT BENEFITS			
Increased employee effectiveness		\$3,900	Relative to non-teleworkers
Decreased sick leave		\$226	Average 2 days per year reduction
Increased organizational effectiveness		\$520	Average 2%
Decreased turnover rate		\$1,300	Equivalent to 5% of salary in savings
Reduced parking requirements		\$360	Proportional reduction in \$100/month
Office space savings		\$1,620	150 square feet in the principal office
TOTAL DIRECT BENEFITS	\$0	\$7,926	
INDIRECT BENEFITS			
Decreased air pollution			Put your own number here for cost

Rajah 4.7: Paparan Data Analisis - Employer's View-Home Based menunjukkan kos dan faedah yang diterima firma yang akan melaksanakan teleworking.

Berdasarkan paparan data terdahulu, terdapat juga data-data yang dibuat anggaran dalam analisis CBA. Data tersebut ditunjukkan di dalam jadual 4.9 di bawah.

Jadual 4.9: Data Anggaran Bagi Analisis JALA's CBA.

Indikator Bagi Anggaran.	Nilai.	Keterangan.
Annual Salary	- Data diperolehi	- Merujuk kepada kerja dan majikan.
Telecommuting days/week	- 1.5 hari	- Berasaskan anggaran perisian.
Monthly central office/sqft	- Data diperolehi	- Nilai diubah dalam bentuk per sqft.
Workdays / year	- Data diperolehi	- Berasaskan anggaran pengiraan.
Commute car mileage	- Nilai dalam gelen / batu	- Berasaskan harga minyak per gelen iaitu RM5.40 / gelen.
Work weeks per year	- 48 minggu	- berasaskan kiraan.
Fuel price / liter	- RM1.19	- berasaskan nilai semasa.
Car maintenance cost / mile.	- Data diperolehi	- nilai diperolehi dibahagi 12 bulan dan dibahagi jumlah perjalanan.
Annual office clothing clothes	- RM750/tahun	- berasaskan kiraan harga pakaian semasa
Average cost for lunch	- RM10.00/hari	- berasaskan taraf hidup Kuala Lumpur.
Average selection and training cost	- RM240/tahun	- berasaskan nilai semasa latihan kepada pekerja.
Telecommunication line charges	- RM180/tahun	- berasaskan nilai semasa.
Additional / duplicate facilities for telecommuter	- RM900/tahun	- berasaskan nilai semasa.
Monthly parking cost / space	- RM160/bulan	- berasaskan RM8.00 / hari.
Average monthly internet charges	- Data diperolehi	- berasaskan nilai semasa.

Sumber: Kajian oleh Pengkaji, 2000.

4.5.1 Penerapan Kos-Faedah Terhadap Teleworking.

Di dalam penekanan analisis kos faedah, pendekatan kuantitatif dilaksanakan bagi membolehkan kos atau faedah langsung dan tidak langsung diperolehi dalam bentuk kadaran wang. Ia merangkumi data asas sesebuah firma seperti kadar gaji tahunan responden, kadar penggunaan komputer dan kadar sewa bulanan ruang lantai pejabat. Pendekatan di dalam kajian berasaskan pendekatan terdahulu oleh Jack M.Nilles di Amerika Syarikat. Antara analisis yang terdapat di dalam perisian berkenaan ialah Telework Cost-Benefit Worksheet, Employer's View-Home Based, Employer's View-Telecentre dan Home-Based Employee's View. Kajian akan memberi penekanan kepada kriteria-kriteria dalam Employer's View-Home Based bagi memberi mengenalpasti pandangan para majikan terhadap kesesuaian teleworking. Jadual 4.10 di sebelah menunjukkan kos dan faedah yang dikaji.

Jadual 4.10: Kos dan Faedah yang Diperolehi.

Kos dan Faedah.	Perkara	Aspek Yang Dikaji.
Kos Langsung	Latihan Tambahan	Latihan intensif atau khusus yang diberikan kepada pekerja samada latihan ICT atau penggunaan peralatan komputer. Di dalam firma perancangan, antara latihan yang biasa diberi ialah penggunaan Windows 95, Windows 98, Microsoft Office dan AutoCad.
	Telekomunikasi	Kos permulaan penyediaan talian telekomunikasi akan digunakan dan ia bergantung kepada jenis talian yang digunakan. Antaranya seperti ISDN, Intranet, Internet, LAN dan sebagainya. Dengan penggunaan talian komunikasi maka cara kerja dapat dilaksanakan secara interface dan on-line.
	Komputer	Kos komputer merupakan segala kos yang terlibat di dalam penyediaan perkakasnya bagi sesebuah firma. Di mana ianya termasuk kos pembelian komputer baru tahunan dan penyelenggaraan komputer jika berlaku kerosakan dan sebagainya.
	Selenggaraan komputer	Kos seperti pembaikan komputer jika berlaku kerosakan, kos perkhidmatan dan sebagainya.
	Kos Perpindahan	Kos jika firma terlibat dalam perpindahan atau membuka pejabat baru di telecenter atau berdekatan dengan kediaman pekerja.
	Sewaan Peralatan	Kos sewaan peralatan di pejabat tetapi kebiasaannya firma-firma terbabit membeli peralatan-peralatan yang digunakan.
	Sewaan Belian Perabot	Kebiasaannya firma-firma terbabit membeli perabot yang digunakan pada tahun awal pembukaannya, dan kos sewaan dan belian perabot tahunan dibuat secara tidak tetap.
	Insuran	Kos seperti perlindungan insuran dalam pejabat dan kepada pekerja dalam masa bekerja, kos perubatan dan sebagainya.
	Kos Sewaan	Kos sewaan ruang lantai pejabat yang perlu dibayar oleh firma secara bulanan dinilai secara tahunan.
	Pentadbiran	Kos pentadbiran yang terlibat dalam operasi firma secara tahunan.
	Perjalanan Tambahan.	Kos perjalanan atau trip sampingan seperti bertemu pelanggan atau rakan niaga dan menjemput anak.
Kos Tak Langsung	Kos tak langsung ialah kos-kos lain seperti kos pengiklanan di mana ia hanya wujud berdasarkan keperluan firma sahaja.	
Faedah Langsung	Ia berdasarkan motivasi pekerja samada bekerja berasaskan keperluan hidup dan meningkatkan tahap kualiti kerja persendirian.	
	Peningkatan Keberkesanan Pekerja.	Merupakan peningkatan kualiti kerja yang dihasilkan oleh cara kerja fleksibiliti dan peningkatan produktiviti,
	Menurunkan Kadar cuti sakit.	Dengan suasana kerja yang fleksibel membolehkan pekerja merasa selesa sekaligus mengurangkan tekanan.
	Menurunkan Kos Perubatan.	Penurunan kadar cuti sakit membolehkan kos perubatan dikurangkan yang kebiasaannya ditanggung oleh majikan.
	Peningkatan Keberkesanan Organisasi.	Merujuk kepada peningkatan kualiti kerja dan tahap produktiviti pekerja.

Jadual 4.10: Kos dan Faedah yang Diperolehi. (Sambungan)

Kos dan Faedah.	Perkara	Aspek Yang Dikaji.
	Menurunkan Kadar Staff Turnover.	Pekerja bebas melakukan kerja mengikut masa sendiri tanpa tekanan sekaligus mampu mengelakkan kadar perpindahan atau staff turnover.
	Mengurangkan Keperluan Tempat Letak Kereta.	Dengan pelaksanaan teleworking, kekurangan penggunaan tempat letak kereta dapat dikurangkan kerana pekerja tidak perlu ke pejabat dan mampu mengurangkan kos.
	Penurunan Penggunaan Ruang Pejabat.	Pekerja akan berada di rumah manakala hanya sebahagian sahaja yang bekerja di pejabat maka ruang lantai pejabat dapat dikurangkan dengan pembayaran sewa yang rendah.
Faedah Tak Langsung	Faedah tak langsung agak sukar dinilai dengan pelaksanaan teleworking kerana ia tidak dapat diwakili oleh mana-mana data atau sumber tertentu.	
	Menurunkan Penggunaan Tenaga.	Perkaitan antara penggunaan ruang lantai pejabat yang lebih kecil maka penggunaan tenaga elektrik adalah pada kadar yang rendah.
	Pengurangan Pencemaran Udara.	Lokasi bekerja di rumah atau telecenter membolehkan kenderaan persendirian dikurangkan dan mengurangkan kadar pencemaran terutama di pusat bandar.
	Menurunkan Kos Perjalanan.	Pekerja yang melakukan trip perjalanan harian akan dikurangkan dalam kadar perjalanan yang rendah.
	Mengurangkan Kesyakan Lalulintas.	Pengurangan bil kenderaan juga mampu mengurangkan kadar kesesakan lalulintas.

Sumber: JALA International,inc dan olahan pengkaji, 2001.

4.6 Hasil Penemuan Analisis Kajian.

Hasil penemuan analisis kajian dari analisis kos-faedah diperolehi berasaskan kategori syarikat SMEs yang dikaji.

4.6.1 Analisis Kos-Faedah bagi Kategori Syarikat Insurans.

Terdapat 14 kategori syarikat insuran yang telah dikaji di sekitar Lembah Klang. Jenis firma ini berpotensi untuk dilaksanakan analisis kos-faedah berdasarkan maklumat utama yang diberi iaitu pendapatan tahunan majikan. Jadual 4.11 di sebelah menerangkan kadar faedah bersih tahunan dan faedah bersih tahun pertama apabila sebuah syarikat insuran dijangkakan melaksanakan kaedah bekerja secara teleworking. Kadar faedah ini berasaskan data asas yang diperolehi dari kajian soal selidik dan juga data anggaran oleh pengkaji.

Jadual 4.11: Kategori SMEs bagi Syarikat Insuran.

Syarikat	Faedah Bersih Tahunan (RM)	Faedah Bersih dalam Tahun Pertama (RM)
Insuran	7,584.00	2,264.00
	8,403.00	3,083.00
	10,033.00	4,713.00
	10,852.00	5,532.00
	12,158.00	6,838.00
	12,428.00	7,108.00
	12,428.00	7,108.00
	15,480.00	10,160.00
	16,732.00	11,412.00
	17,056.00	11,736.00
	17,376.00	12,056.00
	17,538.00	12,218.00
	17,542.00	12,222.00
	21,782.00	16,462.00

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

Daripada jadual diatas, dapat dirumuskan bahawa terdapat 7 firma insuran atau 50% syarikat insuran dijangka akan memperolehi faedah bersih tahunan RM13,000 kebawah. Manakala sebanyak 2 firma atau 14.3% memperolehi faedah tahunan dalam lingkungan RM13,000 hingga RM17,000. Sebanyak 5 firma atau 35.7% pula akan menerima faedah tahunan pada nilai RM17,000 keatas. (Rujuk Jadual 4.11.a)

Jadual 4.11.a: Kategori Faedah Bersih Tahunan Syarikat Insuran.

Kategori (RM)	Bilangan	Peratus %
RM13,000 ke bawah	7	50.0
RM13,001-RM17,000	2	14.3
RM17,000 ke atas	5	35.7
Jumlah:	14	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

Berdasarkan Jadual 4.11.b di sebelah pula menunjukkan bahawa terdapat 7 daripada 14 syarikat akan mendapat faedah bersih dalam tahun pertama bernilai RM 8,000 ke bawah atau 50% daripada bilangan keseluruhan syarikat. Manakala 4 buah firma atau 28.6% mendapat faedah bersih tahun pertama pada nilai RM8,001 hingga RM12,000. Walau bagaimanapun, terdapat 21.4% syarikat mendapat faedah bersih dalam tahun pertama pada nilai RM12,000 keatas.

Jadual 4.11.b: Kategori Faedah Bersih Tahun Pertama Syarikat Insuran.

Kategori (RM)	Bilangan	Peratus %
RM8,000 ke bawah	7	50.0
RM8,001-RM12,000	4	28.6
RM12,000 ke atas	3	21.4
Jumlah:	14	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

4.6.2 Analisa Kos-Faedah bagi Kategori Syarikat Kewangan.

Syarikat yang termasuk di dalam kategori syarikat kewangan/finance adalah syarikat perakaunan, firma saham dan kewangan yang boleh dilakukan analisa kos-faedah. Daripada kajian soal selidik kepada 16 syarikat yang dipilih, hanya 12 syarikat sahaja yang memberi maklumat berhubung dengan pendapatan tahunan majikan keseluruhannya. Maka, maklumat terperinci setiap syarikat berhubung dengan faedah bersih tahunan dan faedah bersih dalam tahun pertama adalah seperti jadual 4.12 di bawah.

Jadual 4.12: Kategori SMEs bagi Syarikat Kewangan.

Syarikat	Faedah Bersih Tahunan (RM)	Faedah Bersih dalam Tahun Pertama (RM)
Perakaunan	9901.00	4446.00
Perakaunan	9820.00	4365.00
Perakaunan	7722.00	2267.00
Perakaunan	9793.00	4338.00
Perakaunan	16856.00	8631.00
Perakaunan	17689.00	9464.00
Perakaunan	17689.00	9464.00
Perakaunan	5775.00	2450.00
Perakaunan	17046.00	8821.00
Perakaunan	20170.00	10745.00
Firma saham	18352.00	13032.00
Bank	13360.00	5135.00

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

Jadual 4.12.a: Kategori Faedah Bersih Tahunan Syarikat Kewangan

Kategori(RM)	Bilangan	Peratus %
RM15,000 ke bawah	6	50.0
RM15,001-RM17,000	3	25.0
RM17,000 ke atas	3	25.0
Jumlah:	12	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

Daripada jadual 4.12.a terdahulu menunjukkan bahawa sebanyak 6 buah atau 50% syarikat insurans dijangkakan memperolehi faedah bersih tahunan berjumlah kurang dari RM15,000. Manakala 25% lagi dijangka memperolehi sekitar RM15,001 sehingga RM17,000 dan 25% lagi akan memperolehi faedah bersih tahunan pada nilai RM17,000 ke atas.

Jadual 4.12.b: Kategori Faedah Bersih Tahun Pertama Syarikat Kewangan.

Kategori (RM)	Bilangan	Peratus %
RM6,000 kebawah	6	50.0
RM6,001-RM9,000	2	16.7
RM9,000 ke atas	4	33.3
Jumlah:	12	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

Jadual 4.12.b di atas pula menunjukkan kategori faedah bersih dalam tahun pertama yang diterima oleh syarikat kewangan. Sebanyak 4 syarikat atau 33.3% dijangka akan memperolehi lebih daripada RM9,000. Walau bagaimanapun, hanya 2 atau 16.7% kategori syarikat ini dijangka akan memperolehi faedah bersih dalam tahun pertama dalam lingkungan RM6,001 sehingga RM9,000 dan 6 syarikat atau 50%. menerima kurang daripada RM6,000.

4.6.3 Analisa Kos-Faedah bagi Kategori Syarikat Real Estate.

Bagi kategori syarikat Real Estate, ia termasuklah jenis Perunding Kejuruteraan, Hartanah dan Firma Arkitek/Perancang. Maklumat terperinci setiap syarikat berhubung dengan kadar faedah bersih tahunan dan faedah bersih dalam tahun pertama agak tinggi seperti yang ditunjukkan di Jadual 4.13.

Jadual 4.13: Kategori SMEs bagi Syarikat Real Estate

Syarikat	Faedah Bersih Tahunan (RM)	Faedah Bersih dalam Tahun Pertama (RM)
Hartanah	1066.00	2544.00
Hartanah	2410.00	3100.00
Perunding Kejuruteraan	4229.00	1281.00
Perunding Kejuruteraan	6602.00	1092.00
Hartanah	7594.00	3984.00
Hartanah	9204.00	3884.00
Hartanah	9277.00	5667.00
Arkitek/Firma Perancang	9469.00	4009.00
Hartanah	9493.00	5883.00
Perunding Kejuruteraan	9831.00	4356.00
Hartanah	11491.00	6171.00

Jadual 4.13: Kategori SMEs bagi Syarikat Real Estate (Sambungan).

Syarikat	Faedah Bersih Tahunan (RM)	Faedah Bersih dalam Tahun Pertama (RM)
Arkitek/Firma Perancang	12339.00	7019
Hartanah	12998.00	5423.00
Hartanah	13778.00	8458.00
Hartanah	13778.00	8458.00
Hartanah	14370.00	6795.00
Arkitek/Firma Perancang	14921.00	9601.00
Hartanah	15541.00	10221
Perunding Kejuruteraan	16681.00	11171.00
Hartanah	16908.00	7233.00
Arkitek/Firma Perancang	17646.00	12326
Hartanah	18432.00	5707.00
Hartanah	18638.00	13318.00

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

Berdasarkan Jadual 4.13.a di bawah menunjukkan bahawa bagi faedah tahunan bersih yang dijangkakan, sebanyak 11 firma atau 47.8% akan menerima pada nilai kurang dari RM12,000. Manakala dalam lingkungan RM12,000 hingga RM15,000 adalah sebanyak 5 firma atau 21.7% dan kategori yang melebihi RM15,000 adalah sebanyak 7 firma atau 30%. Hal ini menunjukkan bahawa kadar pulangan yang dikira sudah memberangsangkan untuk membolehkan kategori syarikat ini beroperasi sebagai sebuah syarikat hartanah yang melaksanakan konsep teleworking.

Jadual 4.13.a: Kategori Faedah Bersih Tahunan bagi Syarikat Real Estate.

Kategori (RM)	Bilangan	Peratus %
RM12,000 ke bawah	11	47.8
RM12,001-RM15,000	5	21.7
RM15,000 keatas	7	30.5
Jumlah:	23	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

Bagi analisis kos-faedah yang melibatkan faedah bersih dalam tahun pertama, terdapat 34.8% atau 8 firma di bawah kategori syarikat ini akan memperolehi pulangan kurang daripada RM5,000 dalam tempoh setahun. Bagi faedah bersih dalam yang dijangkakan dalam lingkungan RM5,001 hingga RM8,000, juga terdapat sebanyak 8 firma atau 34.8%. Manakala kategori yang lebih dari RM8,000 setahun adalah sebanyak 7 syarikat atau 30.4%. (Rujuk Jadual 4.13.b)

Jadual 4.13.b: Kategori Faedah Bersih Tahun Pertama.

Kategori (RM)	Bilangan	Peratus %
RM5,000 ke bawah	8	34.8
RM5,001-RM8000	8	34.8
RM8,000 ke atas	7	30.4
Jumlah:	23	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

4.6.4 Analisa Kos-Faedah bagi Kategori Syarikat Teknologi Maklumat.

Terdapat 61 buah syarikat di dalam kategori syarikat Teknologi Maklumat yang boleh dilakukan analisis kos-faedah berdasarkan kepada maklumat pendapatan tahunan majikan yang diberikan. Syarikat yang terletak dalam kategori ini adalah syarikat IT dan telekomunikasi. Disebabkan bilangan yang banyak, maka maklumat terperinci setiap syarikat berhubung dengan faedah bersih tahunan dan faedah bersih dalam tahun pertama adalah seperti di Jadual 4.14 (Rujuk Lampiran 1).

Bagi kategori syarikat IT, terdapat sebanyak 25 firma atau 41% akan menerima faedah tahunan kurang daripada RM8,000 manakala dalam lingkungan RM8,001 hingga RM12,000 terdapat sebanyak 21 firma atau 34.4% buah syarikat. Bagi faedah bersih tahunan yang melebihi RM12,000 adalah sebanyak 15 firma atau 24.6%. Sekiranya dilihat secara keseluruhan, bilangan firma yang menerima faedah bersih tahunan melebihi RM8,000 ke atas adalah sebanyak 59% dan ini menunjukkan perolehan yang memuaskan akan diperolehi oleh syarikat teknologi maklumat sekiranya melaksanakan konsep teleworking. (Rujuk Jadual 4.14.a)

Jadual 4.14.a: Kategori Faedah Bersih Tahunan Syarikat Teknologi Maklumat.

Kategori (RM)	Bilangan	Peratus %
RM8,000 ke bawah	25	41.0
RM8,001-RM12,000	21	34.4
RM12,000 ke atas	15	24.6
Jumlah:	61	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

Bagi faedah bersih dalam tahun pertama pula, sebanyak 50.8% atau 31 firma dijangka akan memperolehi kurang daripada RM4,000. Walau bagaimanapun, terdapat 21.3% atau 13 firma dijangka akan memperolehi faedah bersih dalam tahun pertama dalam lingkungan RM4,001 hingga RM6,000 dan sebanyak 27.9% atau 17 firma akan memperolehi lebih dari RM6,000. (Rujuk Jadual 4.14.b)

Jadual 4.14.b: Kategori Faedah Bersih dalam Tahun Pertama.

Kategori (RM)	Bilangan	Peratus %
RM4,000 ke bawah	31	50.8
RM4,001-RM6,000	13	21.3
RM6,000 ke atas	17	27.9
Jumlah:	61	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

4.6.5 Analisa Kos-Faedah bagi Kategori Syarikat Lain-lain / Others.

Terdapat 27 buah syarikat di dalam kategori syarikat Others yang boleh dilakukan analisa kos faedah berdasarkan pada maklumat pendapatan tahunan majikan yang diberikan. Syarikat yang terletak dalam kategori ini adalah syarikat agensi pelancongan, perunding pengurusan, guaman dan kaunselor. Segala maklumat terperinci setiap syarikat berhubung dengan faedah bersih tahunan dan faedah bersih dalam tahun pertama adalah seperti di Jadual 4.15.

Jadual 4.15: Kategori SMEs bagi Syarikat Others.

Syarikat	Faedah Bersih Tahunan (RM)	Faedah Bersih dalam Tahun Pertama (RM)
Agensi Pelancongan	12110.00	6790.00
	33979.00	28659.00
	8289.00	2969.00
	14588.00	9268.00
	16875.00	11555.00
	21592.00	16272.00
	18161.00	12841.00
	10824.00	5504.00
	18781.00	13461.00
	28072.00	22752.00
	10824.00	5504.00
	18971.00	13651.00
	20925.00	15605.00
	12301.00	6981.00
25708.00	20388.00	
Perunding Pengurusan	6107.00	787.00
	15712.00	10392.00
	12968.00	7648.00
	14064.00	8744.00
	13921.00	8601.00
	12158.00	6838.00
	17056.00	11736.00
Firma Guaman	17646.00	12326.00
	11799.00	6479.00
	9133.00	3607.00
	9397.00	3887.00
Kaunselor	17478.00	12158.00

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

Bagi faedah tahunan bersih yang dijangka akan diperolehi sebanyak 9 firma atau 33.3% akan menerima kurang dari RM14,000. Manakala dalam lingkungan RM14,001 hingga RM18,000, terdapat sebanyak 10 firma atau 37% dan kategori yang melebihi RM18,000 adalah sebanyak 8 firma atau 29.6%. Situasi ini menunjukkan kadar pulangan yang dikira sudah memberangsangkan untuk membolehkan kategori syarikat ini beroperasi sebagai sebuah syarikat yang melaksanakan konsep teleworking memandangkan 67.7% atau 18 buah syarikat dijangka akan memperolehi faedah tahunan bersih lebih daripada RM14,000. (Rujuk Jadual 4.15.a)

Jadual 4.15.a: Kategori Faedah Bersih Tahunan bagi Syarikat Others.

Kategori(RM)	Bilangan	Peratus
RM14,000 ke bawah	9	33.3
RM14,001-RM18,000	10	37.0
RM18,000 ke atas	8	29.6
Jumlah:	27	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

Berdasarkan Jadual 4.15.b, dapat dinyatakan bahawa bagi faedah bersih dalam tahun pertama, jumlahnya agak memuaskan iaitu sebanyak 8 firma atau 29.6% dijangka akan memperolehi kurang daripada RM9,000 setahun. Walau bagaimanapun, terdapat 12 firma atau 44.4% syarikat ini dijangka akan memperolehi faedah bersih dalam tahun pertama dalam lingkungan RM9,001 hingga RM13,000 dan sebanyak 25.9% atau 7 firma akan memperolehi lebih dari RM13,000 faedah bersih dalam tahun pertama.

Jadual 4.15.b: Kategori Faedah Bersih dalam Tahun Pertama

Kategori(RM)	Bilangan	Peratus
RM9,000 ke bawah	8	29.6
RM9,001-RM13,000	12	44.4
RM13,000 ke atas	7	25.9
Jumlah:	27	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

4.6.6 Perkaitan antara Modal Permulaan Syarikat dengan Faedah Bersih Tahunan yang Dijangkakan.

Analisis juga dibuat bagi maklumat perkaitan antara modal permulaan syarikat dengan faedah bersih tahunan yang dijangkakan melalui analisa CBA. Analisis ini bertujuan untuk melihat perkaitan antara kedua-dua variabel tersebut. Paras keertian hubungan kedua-dua variable adalah pada tahap 96%.

Jadual 4.16: Perkaitan antara Modal Permulaan Syarikat dengan Faedah Bersih Tahunan yang Dijangkakan.

Modal Permulaan Syarikat	Faedah Bersih Tahunan			Jumlah
	RM11,000 ke bawah	RM11,001- RM16,000	RM16,000 ke atas	
RM125,000 Ke bawah	25 51.0% (41.0%)	12 24.5% (38.7%)	12 24.5% (54.5%)	49 100.0% (43.0%)
RM125,001-RM200,000	20 50.0% (32.8%)	13 32.5% (41.9%)	7 17.5% (31.8%)	40 100.0% (35.1%)
RM200,001 Ke atas	16 64.0% (26.2%)	6 24.0% (19.4%)	3 12.0% (13.6%)	25 100.0% (21.9%)
Jumlah:	61 53.5% (100.0%)	31 27.2% (100.0%)	22 19.3% (100.0%)	114 100.0% (100.0%)

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

Jadual 4.16 di atas menunjukkan terdapat 25 firma atau 41% dengan modal permulaan syarikat bernilai RM125,000 ke bawah dan akan memperolehi faedah bersih tahunan bernilai kurang dari RM11,000. Manakala 38.7% pula akan memperolehi faedah bersih tahunan dalam lingkungan RM11,001 hingga RM16,000 setahun serta 54.5% memperolehi lebih dari RM16,000 faedah bersih tahunan. Bilangan ini merangkumi 43% syarikat yang berada dalam lingkungan modal permulaan seperti yang dinyatakan.

Bagi modal permulaan syarikat di antara RM125,001 hingga RM200,000, terdapat sebanyak 35.1% syarikat yang terlibat. Daripada analisis yang dijalankan, 32.8% dijangka akan memperolehi faedah bersih tahunan bernilai kurang dari RM11,000. Manakala faedah bersih tahunan dalam lingkungan RM11,001-RM16,000 adalah sebanyak 41.9% dan 35.1% akan memperolehi jumlah faedah bersih tahunan melebihi RM16,000 bagi syarikat terbabit.

Bagi modal permulaan syarikat berjumlah RM200,000 keatas, terdapat 21.9% syarikat. Faedah bersih yang dijangkakan pada tahap kurang dari RM11,000 adalah sebanyak 26.2% dan dalam lingkungan RM11,001-RM16,000 adalah sebanyak 19.4% buah syarikat. Selain itu, apabila faedah tahunan bersih melebihi RM16,000 maka terdapat 21.9% syarikat akan terlibat.

Kesimpulannya, apabila modal permulaan syarikat berada pada kadar yang rendah, maka ia akan memperolehi faedah bersih tahunan yang tinggi dan ini telah

menunjukkan perkembangan yang baik bahawa dengan pelaksanaan konsep teleworking tidak akan mendatangkan kerugian yang besar pada sesebuah syarikat dan tidak memerlukan modal permulaan yang tinggi untuk memperolehi pulangan yang banyak berdasarkan hasil analisis yang diperolehi.

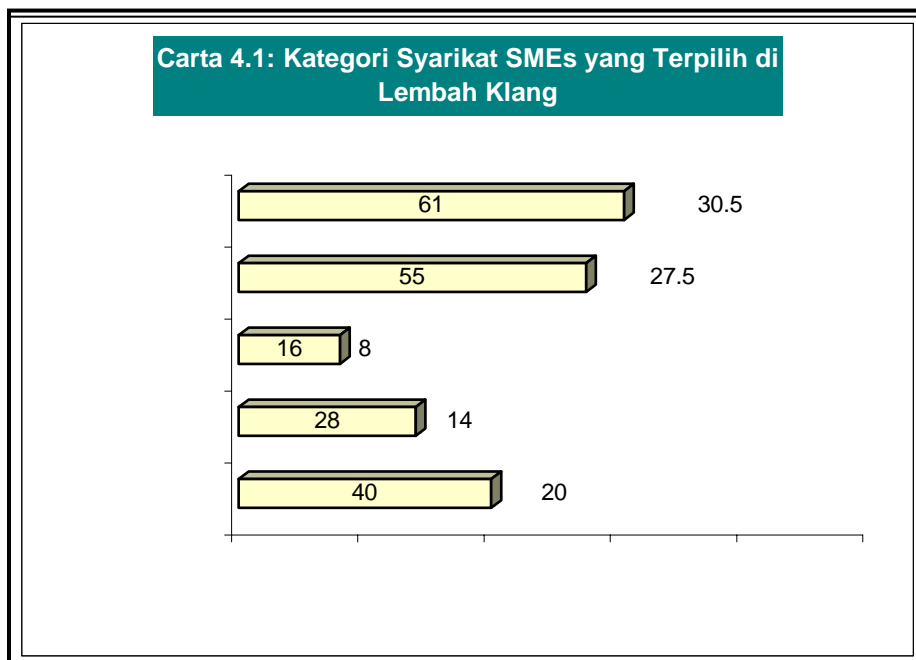
4.7 Persepsi Majikan Terhadap Pelaksanaan Konsep Teleworking.

Analisis juga dibuat mengenai persepsi majikan terhadap konsep teleworking. Persepsi majikan akan dinilai berasaskan maklumat seperti ciri-ciri syarikat, tahap penerapan ICT, persepsi mengenai teleworking dan ciri-ciri perjalanan.

4.7.1 Ciri-ciri Syarikat atau Firma.

a Jenis Syarikat.

Dari kajian soal selidik yang dijalankan, kumpulan-kumpulan responden yang telah memberi maklumbalas melalui borang soal selidik terdiri daripada 5 kategori utama iaitu, FIRE (Finance, Insurance, dan Real Estate) , IT dan Lain-lain syarikat:



Carta 4.1: Kategori Syarikat SMEs yang Terpilih di Lembah Klang.
Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

Daripada carta 4.1 tersebut menunjukkan bahawa peratusan tertinggi syarikat SMEs terdapat di bawah kategori syarikat IT iaitu sebanyak 31% atau 61 firma. Kemudian diikuti dengan kategori syarikat lain-lain sebanyak 27.5% atau 55 firma yang terdiri daripada syarikat agensi pelancongan, pengurusan, guaman, kaunselor, pemasaran dan syarikat penerbitan. 40 firma atau 20% pula merupakan kategori syarikat Real Estate yang terdiri daripada firma-firma yang terlibat secara langsung atau sebaliknya dalam hartanah. Manakala kategori syarikat insuran pula adalah sebanyak 14% atau 28 firma dan kategori syarikat kewangan adalah sebanyak 8% atau 16 firma. Kesemua syarikat SMEs ini merupakan syarikat yang terpilih di Lembah Klang untuk dijalankan soal selidik.

b. Lokasi Syarikat

Berdasarkan kajian, lokasi syarikat yang dipilih telah dikenalpasti di sekitar Lembah Klang. Terdapat 126 firma atau 63% terletak di Kuala Lumpur manakala selebihnya terletak di luar Kuala Lumpur. Sebanyak 42 firma atau 21% berada di Shah Alam, 24 firma atau 12% berada di Petaling Jaya dan 10 firma atau 5% berada di Bandar Klang. Ini menunjukkan kebanyakan firma memilih lokasi di kawasan Kuala Lumpur disebabkan oleh daya tarikan seperti tumpuan pusat perdagangan, perniagaan dan komersil. (Rujuk Jadual 4.17)

Jadual 4.17: Lokasi Syarikat Terpilih di kawasan Lembah Klang.

Lokasi Syarikat	Bilangan	Peratus %
Kuala Lumpur	126	63.0
Shah Alam	42	21.0
Petaling Jaya	24	12.0
Klang	10	5.0
Jumlah:	200	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

c. Pendapatan Tahunan Responden

Jumlah Pendapatan Tahunan Majikan yang tertinggi adalah dalam lingkungan RM 68,001 iaitu sebanyak 24% daripada jumlah sampel keseluruhan dan diikuti dengan RM 50,001 sehingga RM 68,000 setahun sebanyak 24%. Manakala pendapatan majikan di bawah RM50,000 adalah sebanyak 52%. (Rujuk Jadual 4.18) Berdasarkan jadual silang, kategori syarikat IT memperolehi 21.2% pendapatan melebihi RM68,000 dalam tempoh setahun dan jumlah ini adalah tertinggi jika dibandingkan dengan kategori syarikat lain diikuti oleh kategori syarikat insurans iaitu 18.2% pada kadar pendapatan tahunan yang sama. (Rujuk Jadual 4.19).

Jadual 4.18: Kadar Pendapatan Tahunan Responden.

Lokasi Syarikat	Bilangan	Peratus %
RM50,000 ke bawah	104	52.0
RM50,001 hingga RM68,000	48	24.0
RM68,000 ke atas.	48	24.0
Jumlah:	200	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

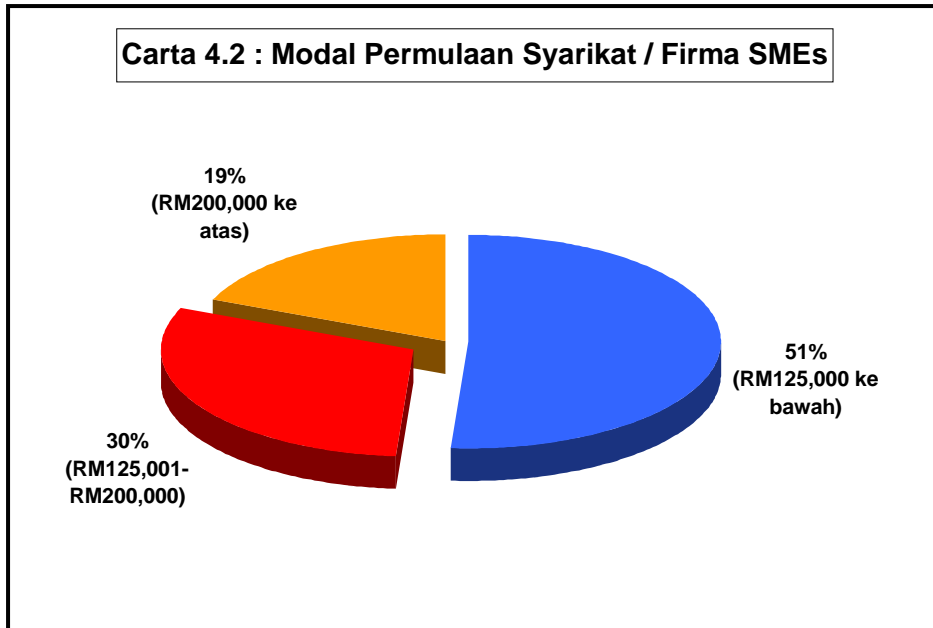
Jadual 4.19: Jadual Silang antara Jenis Syarikat SMEs yang Terpilih di Lembah Klang dengan Gaji Majikan Setahun.

Jenis Syarikat SMEs yang Terpilih di Lembah Klang	Gaji Majikan Setahun			Jumlah
	RM50,000 Ke bawah	RM50,001- RM68,000	RM68,001 Keatas	
Hartanah / Real Estate	13 56.5% (18.3%)	6 26.1% (18.2%)	4 17.4% (12.1%)	23 100.0% (16.8%)
Insuran	3 21.4% (4.2%)	5 35.7% (15.2%)	6 42.9% (18.2%)	14 100.0% (10.2%)
Kewangan	5 45.5% (7.0%)	1 9.1% (3.0%)	5 45.5% (15.2%)	11 100.0% (8.0%)
Others	12 42.9% (16.9%)	5 17.9% (15.2%)	11 39.3% (33.3%)	28 100.0% (20.4%)
IT	38 62.3% (53.5%)	16 26.2% (48.5%)	7 11.5% (21.2%)	61 100.0% (44.5%)
Jumlah:	71 51.8% (100.0%)	33 24.1% (100.0%)	33 24.1% (100.0%)	137 100.0% (100.0%)

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

d. Jumlah Modal Permulaan Syarikat.

Modal permulaan syarikat SMEs terpilih juga diperlukan bagi analisis kos-faedah kerana ia mempengaruhi kadar kenaikan faedah tahun pertama dan faedah tahunan yang diperolehi oleh firma melalui analisis kos-faedah. Kadar faedah yang tertinggi adalah RM200,001 ke atas di mana mencapai bilangan sehingga 27 firma atau 18.6%. Manakala modal permulaan dalam lingkungan RM125,001 sehingga RM200,000 adalah sebanyak 44 firma atau 30.3% dan modal permulaan di bawah RM125,000 adalah 74 firma atau 51.0%. Berdasarkan kategori SMEs, terdapat lebih dari 50% firma berada dalam kategori Small Scale and Medium Enterprise (SMEs). (Rujuk Carta 4.2)

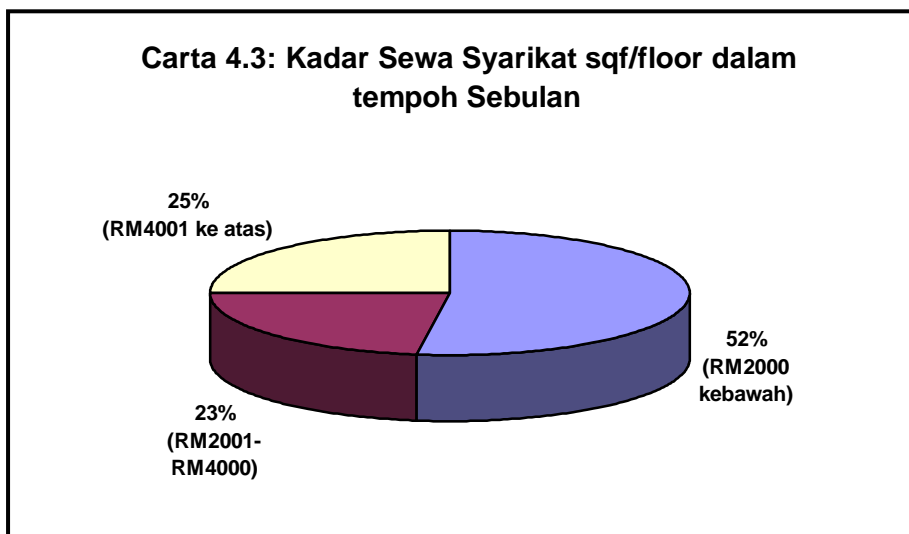


Carta 4.2: Modal Permulaan Syarikat / Firma SMEs.

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 145

e. Sewa Ruang Pejabat dalam Tempoh Sebulan



Carta 4.3: Kadar Sewa Syarikat sqft / floor Dalam Tempoh Sebulan

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 180

Memandangkan pembangunan yang pesat di pusat bandar Kuala Lumpur dan Lembah Klang serta kedudukan yang strategik, maka faktor ini turut mempengaruhi kadar sewa bulanan bagi ruang pejabat. Dari analisis yang dijalankan, carta 4.3 di atas menunjukkan bahawa sebanyak 45 firma atau 25% firma menghadapi kadar sewa bulanan ruang pejabat dalam lingkungan RM4,001 ke atas. Terdapat 41 firma atau 22.8% menghadapi kadar sewa bulanan RM 2,001 hingga RM4,001. Manakala sewa

ruang pejabat yang kurang dari RM2,000 adalah sebanyak 93 firma atau 52.2%. Kebanyakan firma terpaksa menghadapi kadar sewa yang tinggi bagi ruang pejabat disebabkan daya tarikan yang kuat di sekitar Kuala Lumpur sebagai pusat perniagaan dan perdagangan.

Berdasarkan Jadual 4.20 di bawah menunjukkan bahawa 52.2% kadar sewa adalah di bawah RM2,000 sebulan dan kesemua syarikat insuran berada pada kadar tersebut. Manakala pada kadar sewa RM2,001 hingga RM4,000 mencatatkan peratus tertinggi bagi kategori syarikat finance iaitu 36.4%. Bagi kadar yang melebihi RM4,000 sebulan pula adalah kategori syarikat IT sebanyak 50%. Kadar sewa yang tinggi ini dipengaruhi oleh jenis perniagaan yang dijalankan dan perletakan lokasi yang strategik terutamanya kawasan yang menjadi tumpuan ramai seperti di Kuala Lumpur.

Jadual 4.20: Jadual Silang antara Sewa Syarikat sqf/floor dengan Jenis Syarikat SMEs yang Terpilih di Lembah Klang.

Sewa Syarikat sqf/floor	Jenis Syarikat SMEs yang Terpilih di Lembah Klang					Jumlah
	Real Estate	Insurance	Finance	other	IT	
RM 2000 Ke bawah	23 24.5% (60.5%)	25 26.6% (100.0%)	6 6.4% (54.5%)	28 29.8% (56.0%)	12 12.8% (21.4%)	94 100.0% (52.2%)
RM2001-RM4000	10 24.4% (26.3%)	-	4 9.8% (36.4%)	11 26.8% (22.0%)	16 39.0% (28.6%)	41 100.0% (22.8%)
RM4001 Ke atas	5 11.1% (13.2%)	-	1 2.2% (9.1%)	11 24.4% (22.0%)	28 62.2% (50.0%)	45 100.0% (25.0%)
Jumlah:	38 21.1% (100.0%)	25 13.9% 100.0%	11 6.1% (100.0%)	50 27.8% (100.0%)	56 31.1% (100.0%)	180 100.0% (100.0%)

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 180

f. **Klasifikasi Pekerja.**

Maklumat mengenai klasifikasi pekerja diperolehi supaya dapat memberi gambaran mengenai sesebuah firma. Ia merangkumi pentadbir, profesional, teknikal dan kerani. Jadual 4.21 di sebelah menunjukkan bilangan pentadbir dalam syarikat sebuah syarikat SMEs. Sebanyak 104 atau 52.0% syarikat mempunyai seorang pentadbir dan 96 syarikat atau 48.0% lagi mempunyai 2 orang pentadbir.

Jadual 4.21: Bilangan Pentadbir dalam Syarikat.

Bilangan Pentadbir	Bilangan Keseluruhan	Peratus %
Seorang	104	52.0
2 orang	96	48.0
Jumlah:	200	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 200

Bagi bilangan pekerja profesional pula di dalam sesebuah syarikat, terdapat 78 syarikat atau 74.3% yang mempunyai 2 orang pekerja profesional. 24 syarikat atau 22.9% mempunyai seorang sahaja pekerja profesional. Selebihnya hanya mempunyai 3 hingga 4 orang pekerja profesional dalam syarikat. (Rujuk Jadual 4.22)

Jadual 4.22: Bilangan Pekerja Profesional dalam Syarikat.

Bilangan Pekerja	Bilangan Keseluruhan	Peratus %
Seorang	24	22.9
2 orang	78	74.3
3 orang	1	1.0
4 orang	2	1.9
Jumlah:	105	100

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 105

Pekerja teknikal merupakan pekerja yang melaksanakan urusan teknikal seperti penggunaan komputer, peralatan tertentu dan kebiasaannya mahir dalam penggunaan perisian. Jadual 4.23 di bawah pula menunjukkan bilangan syarikat berdasarkan jumlah pekerja teknikal. Terdapat 51 syarikat atau 52.6% yang mempunyai hanya seorang pekerja teknikal. 37 syarikat atau 38.1% mempunyai 2 orang pekerja teknikal dan selebihnya 9 syarikat atau 9.3% mempunyai 3 orang pekerja teknikal.

Jadual 4.23: Bilangan Pekerja Teknikal dalam Syarikat.

Bilangan Pekerja	Bilangan Keseluruhan	Peratus %
Seorang	51	52.6
2 orang	37	38.1
3 orang	9	9.3
Jumlah:	97	100

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 97

Pekerja kerani merupakan pekerja yang menguruskan hal-hal urusan pejabat seperti kewangan, pendaftaran, kemasukan data dan sebagainya. Di dalam sesebuah syarikat, kebiasaannya pekerja kerani akan lebih daripada seorang. Dalam kajian ini, peratus syarikat yang mempunyai pekerja kerani melebihi seorang adalah sebanyak 83.5% atau 167. Manakala selebihnya iaitu 33 syarikat atau 16.5% hanya mempunyai seorang pekerja kerani. (Rujuk Jadual 4.24)

Jadual 4.24: Bilangan Pekerja Kerani dalam Syarikat.

Bilangan Pekerja	Bilangan Keseluruhan	Peratus %
Seorang	33	16.5
2 orang	167	83.5
Jumlah:	200	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 200

g. Klasifikasi Pekerja yang Menggunakan Komputer.

Selain dari klasifikasi pekerja, kajian juga dibuat kepada klasifikasi pekerja yang menggunakan komputer. Ia bertujuan untuk mengenalpasti tahap penggunaan komputer dan jenis pekerja yang menggunakan komputer. Ia merangkumi pekerja profesional, pentadbiran, kerani dan teknikal.

Jadual 4.25: Kategori Pekerja yang Biasa Menggunakan Komputer.

Kategori Pekerja.	Bilangan	Peratus %
Semua jenis pekerja	42	21.0
Pentadbiran dan profesional	11	5.5
Pentadbiran dan kerani	101	50.5
Profesional dan kerani	32	16.0
Kerani dan teknikal	14	7.0
Jumlah:	200	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 200

Daripada jadual 4.25 di atas menunjukkan bahawa kategori pekerja yang paling tinggi menggunakan komputer adalah bahagian pentadbiran dan pengkeranian iaitu 101 firma atau 50.5%. Selain itu, terdapat juga syarikat dengan semua kategori pekerjanya menggunakan komputer iaitu sebanyak 42 firma atau 21.0%. Kategori profesional dan kerani mencatatkan jumlah 32 firma atau 16.0% manakala kerani dan teknikal mencatatkan jumlah 14 firma atau 7.0%.

h. Menjalankan Latihan ICT kepada Pekerja

Firma juga akan ditanya samada ada menghantar para pekerja mereka menjalani latihan berkaitan dengan teknologi komputer dan telekomunikasi (ICT). Maklumat yang diperlukan ialah untuk melihat kepekaan majikan terhadap perkembangan dunia telekomunikasi untuk diaplikasi oleh syarikat ataupun firma mereka. Daripada soal selidik yang dijalankan, maklumat yang diperolehi adalah seperti jadual 4.26 di sebelah.

Jadual 4.26: Menyediakan Latihan Penggunaan Komputer Kepada Pekerja.

Memberi pekerja latihan	Bilangan	Peratus %
Ada	63	31.5
Tidak	137	68.5
Jumlah:	200	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 200

Daripada jadual di atas menunjukkan bahawa hanya 63 firma atau 31.5% sahaja majikan yang menyediakan skim latihan komputer kepada kakitangan yang belum mahir dengan penggunaan komputer. Manakala 137 firma atau 68.5% lagi menyatakan tidak ada menyediakan skim latihan komputer kepada pekerja. Ini menunjukkan bahawa majikan masih kurang mementingkan pengetahuan tentang teknologi maklumat dan telekomunikasi yang lebih mendalam di kalangan kakitangan mereka. Kebanyakan pekerja mereka hanya mengetahui asas-asas penggunaan sesuatu program sahaja.

i. Kos Penggunaan Telefon dan Telekomunikasi Sebulan.

Maklumat berhubung kadar penggunaan telefon dan telekomunikasi juga diperlukan untuk mengetahui jumlah yang biasa ditanggung oleh sesebuah syarikat ataupun firma dalam tempoh sebulan. Maklumat ini penting bagi analisis kos-faedah yang dibuat.

Jadual 4.27: Kos penggunaan Telefon dan Telekomunikasi sebulan

Kategori Kos	Bilangan	Peratus %
RM500 Ke bawah	116	58.6
RM501-RM1000	47	23.7
1001 Ke atas	35	17.7
Jumlah:	198	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 198

Berdasarkan kajian, Jadual 4.27 di atas menunjukkan kos bagi penggunaan telefon sebulan untuk sesebuah syarikat SMEs. Bagi nilai yang kurang daripada RM500 adalah sebanyak 116 firma atau 58.6% dan diikuti dengan 47 firma atau 23.7% dalam lingkungan RM501 hingga RM1,000. Manakala terdapat 35 firma atau 17.7% syarikat SMEs yang membelanjakan lebih daripada RM1,000 sebulan untuk kos telefon dan telekomunikasi.

Dapat dirumuskan dari hasil kajian bahawa kos pembangunan ICT berada pada kadar RM500 ke bawah sebulan kerana kebanyakan firma ialah syarikat insurans dan merupakan firma-firma yang beroperasi secara kecil-kecilan dan menggunakan telefon

serta mesin faks. Manakala bagi firma yang menghadapi kos sehingga RM1,000 ke atas adalah syarikat mempunyai laluan akses internet, telefon, ISDN dan mesin faks.

j. Kos Pembelian Komputer dalam Tempoh Setahun.

Maklumat kos pembelian komputer dalam tempoh setahun juga diperlukan untuk mengetahui jumlah wang yang terpaksa dibelanjakan oleh sesebuah syarikat ataupun firma. Tujuannya supaya memudahkan cadangan konsep teleworking ini diterapkan berdasarkan anggaran kos yang terpaksa ditanggung untuk mendapatkan kelengkapan komputer.

Jadual 4.28: Kos Pembelian Komputer dalam Tempoh Setahun.

Kos Pembelian	Bilangan	Peratus %
RM15,000 Ke bawah	75	61.5
RM15,001-RM20,000	21	17.2
RM20,001 Ke atas	26	21.3
Jumlah:	122	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 122

Pada keseluruhannya, dapat dinyatakan di dalam Jadual 4.28 di atas bahawa pihak majikan terpaksa menyediakan kos penyediaan sehingga RM20,000. Sebanyak 26 firma atau 21.3% terpaksa menyediakan sehingga RM20,000 ke atas untuk pembelian komputer dalam tempoh setahun. Selain itu terdapat 21 firma atau 17.2% responden menyatakan terpaksa menanggung kos di antara RM15,001 hingga RM20,000 setahun dan 75 firma atau 61.5% majikan terpaksa menanggung kos kurang daripada RM15,000. Kos pembelian komputer ini merupakan antara halangan utama kepada firma untuk memperkembangkan pasaran disebabkan halangan kewangan.

k. Kos Penyelenggaraan Komputer Setahun.

Selain dari kos pembelian komputer, firma juga terpaksa menghadapi kos bagi penyelenggaraan komputer setahun di mana kos tersebut merupakan kos tanggungan tetap bagi firma. Ini kerana firma terpaksa menggunakan komputer bagi meningkatkan mutu kerja dan produktiviti syarikat. Tambahan pula hasil kerja yang baik membolehkan sesebuah firma berkembang. Penggunaan komputer oleh firma tertentu penting dalam meningkatkan produktiviti dan kualiti kerja. Tambahan pula, berdasarkan perkembangan semasa, hasil perkhidmatan dan kualiti yang baik oleh sesebuah firma berpandukan kepada tahap penggunaan komputer dan alatan komunikasi terkini.

Jadual 4.29: Kos Penyelenggaraan Komputer Setahun.

Kos	Bilangan	Peratus %
RM3,000 Ke bawah	67	53.2
RM3,001-RM5,000	39	31.0
RM5,001 Ke atas	20	15.9
Jumlah:	126	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 126

Jadual 4.29 di atas menunjukkan hasil kajian yang diperolehi dari soal selidik terhadap responden mengenai kos penyelenggaraan komputer setahun. Kos penyelenggaraan komputer merangkumi penambahan komponen (hardware) bagi membolehkan komputer beroperasi dengan lebih cekap dan kemasukan sesuatu program (software). Sebanyak 20 firma atau 15.9% menghadapi kos yang melebihi RM5,001 ke atas. Manakala 39 firma atau 31.0% terpaksa menanggung kos di antara RM3,000 hingga RM5,000 dalam tempoh setahun. Bilangan firma paling banyak iaitu 67 firma atau 53.2% terpaksa menghadapi kos kurang daripada RM3,000. Bilangan firma yang banyak di dalam tanggungan RM3,000 ke bawah disebabkan oleh tahap penggunaan komputer yang masih rendah di kalangan pekerja firma.

I. Kos Sampingan yang ditanggung oleh sesebuah syarikat SMEs

Kos sampingan yang dimaksudkan melibatkan pengubahsuaian bangunan syarikat sama ada ruang dalaman atau luaran termasuk kos pembelian perabot dan hal-hal yang melibatkan penambahan pada komponen pejabat.

Jadual 4.30: Kos Sampingan

Kos Sampingan	Bilangan	Peratus %
RM3,000 Ke bawah	41	59.4
RM3,001-RM10,000	24	34.8
RM10,001 Ke atas	4	5.8
Jumlah:	69	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 69

Daripada 200 sampel, hanya 69 syarikat sahaja yang menghadapi kos sampingan dalam tempoh setahun. Sebanyak 4 firma atau 5.8% menghadapi kos sampingan yang mencecah sehingga RM10,001 ke atas. Bagi kos di antara RM3,000 hingga RM10,000 pula melibatkan 24 firma atau 34.8% daripada jumlah syarikat. Manakala kos sampingan kurang daripada RM3,000 ke bawah mencatatkan bilangan tertinggi dengan 41 firma atau 59.4%

m. Penggunaan Komputer Dalam Meningkatkan Prestasi dan Produktiviti.

Selain kos tanggungan dan kos sampingan bagi sesebuah firma, responden juga ditanya mengenai kesan penggunaan komputer terhadap peningkatan prestasi dan produktiviti terutama kepada seseorang pekerja. (Rujuk Jadual 4.30.a dan 4.30.b)

Jadual 4.30.a: Penggunaan Komputer dalam Meningkatkan Prestasi Pekerja.

Tahap Penggunaan	Bilangan	Peratus %
Sangat tinggi (Essentially high)	110	55.0
Tinggi (High)	63	31.5
Sederhana tinggi (Moderately high)	24	12.0
Rendah (Slightly)	3	1.5
Jumlah:	200	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 200

Jadual 4.30.b: Penggunaan Komputer dalam Meningkatkan Produktiviti.

Tahap Penggunaan	Bilangan	Peratus
Sangat tinggi (Essentially high)	75	37.5
Tinggi (high)	57	28.5
Sederhana tinggi (Moderately high)	58	29.0
Rendah (Slightly)	10	5.0
Jumlah:	200	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 200

Hasil analisis terhadap pandangan penggunaan ICT dalam urusan pejabat menunjukkan bahawa responden berpendapat, penggunaan komputer mampu meningkatkan produktiviti dan prestasi bekerja. Ini dibuktikan dengan tahap Essentially High yang mencatatkan nilai tertinggi. Bagi peningkatan prestasi kerja mencatatkan sebanyak 55.0% atau 110 responden. Begitu juga dengan peningkatan produktiviti dengan bilangan 75 responden atau 37.5%.

4.7.2 Penerapan ICT di Kalangan SMEs di Lembah Klang.

Responden juga ditanya mengenai tahap penerapan ICT terutama kepada pekerja. Antara maklumat yang diperolehi ialah jenis jaringan maklumat di pejabat, mod komunikasi dan kos tanggungan penggunaan ICT sebulan. Maklumat yang diperolehi penting dalam analisis kos-faedah sebagai data asas untuk memperolehi nilai faedah kepada firma yang dikaji.

a. **Jenis Jaringan Maklumat yang Digunakan.**

Jadual 4.31: Jenis Jaringan Maklumat yang Terdapat di Pejabat.

Jenis Jaringan	Bilangan	Peratus %
Telephone Line	89	44.5
Telephone Line, ISDN dan Wireless	5	2.5
Telephone Line dan WAP	16	8.0
Telephone, Wireless dan WAP	7	3.5
Telephone Line dan Wireless	83	41.5
Jumlah:	200	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 200

Daripada jadual 4.31 di atas menunjukkan bahawa jenis jaringan maklumat yang paling popular digunakan di pejabat adalah talian telefon di mana ia mencatatkan bilangan sebanyak 89 responden atau 44.5% diikuti dengan talian telefon dan wireless (handphone) sebanyak 83 responden atau 41.5%. Selain itu, terdapat juga majikan yang menggunakan kemudahan perhubungan yang lebih baik seperti ISDN (Integrated Digital Network System). Bagi penggunaan talian telefon, ISDN dan Wireless mencatatkan jumlah sebanyak 5 responden atau 2.5%. Nilai yang dicatatkan masih lagi rendah jika dibandingkan dengan penggunaan jenis teknologi maklumat terkini seperti talian ISDN dan WAP.

b. **Mod Komunikasi yang Terdapat di Pejabat.**

Jenis mod komunikasi yang terdapat di dalam sesebuah syarikat ataupun firma adalah telefon, mobile phone, mesin faks, talian internet dan answering machine. Jenis maklumat ini diperlukan untuk mengetahui jenis komunikasi yang ada dalam sesebuah syarikat ataupun firma SMEs dan mendapatkan gambaran sebenar mengenai penggunaan ICT di kalangan firma. (Rujuk Jadual 4.32)

Jadual 4.32: Mod Komunikasi yang ada di Pejabat.

Mod Komunikasi	Bilangan	Peratus %
Telefon	200	27.2
Telefon selular (mobile phone)	200	27.2
Faks	200	27.2
Internet	119	16.2
Answering Machine	16	2.2
Jumlah:	735	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

Berdasarkan jadual 4.32 menunjukkan bahawa syarikat ataupun firma mempunyai kemudahan seperti telefon, mesin faks dan mobile phone di dalam pejabat. Terdapat 119 syarikat atau 16.2% mempunyai kemudahan internet dan 16 syarikat atau 2.2% mempunyai answering machine. Jenis mod komunikasi yang paling utama digunakan ialah telefon, telefon selular (mobile phone) dan mesin faks di mana ia mencatatkan kadar penggunaan yang tinggi sebanyak 200 responden atau 27.2%.

Ini jelas menunjukkan bahawa kelengkapan teknologi maklumat masih di tahap lama kerana kebanyakan firma masih menggunakan telefon dan mesin faks. Tahap penggunaan yang masih rendah ini memerlukan perubahan dan kesedaran majikan ke atas kepentingan teknologi maklumat terutama di dalam urusan pejabat. Daripada pemerhatian jelas menggambarkan bahawa masih banyak syarikat tidak terdedah kepada penggunaan multimedia yang lebih baik di dalam usaha untuk meningkatkan mutu kerja dan produktiviti.

c. Kos ICT dalam Tempoh sebulan

Jadual 4.33: Kos ICT sebulan yang di tanggung oleh Pejabat.

Kos ICT	Bilangan	Peratus %
Kurang dari RM500	16	8.0
RM501 hingga RM1,000	64	32.0
RM1,001 hingga RM5,000	69	34.5
RM5,001 hingga RM10,000	4	2.0
Lebih dari RM10,000	47	23.5
Jumlah:	200	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 200

Pada keseluruhannya, firma terpaksa membuat perbelanjaan yang tinggi untuk penyediaan ICT bagi menjadikannya lebih bersaing dan berdaya maju. Hal ini dapat dilihat di jadual 4.33 di atas di mana sebanyak 64 firma atau 32.0% menghadapi perbelanjaan antara RM501 hingga RM1,000 dalam tempoh setahun. Begitu juga perbelanjaan antara RM1,001 hingga RM5,000 dengan 69 firma atau 34.5%. Selain itu, terdapat juga sebanyak 47 firma atau 23.5% terpaksa menghadapi perbelanjaan melebihi RM10,000. Jumlah yang tinggi ini melibatkan peratusan yang terpaksa dikeluarkan daripada pendapatan tahunan syarikat untuk dibelanjakan ke arah meningkatkan produktiviti dan bersaing antara satu sama lain.

4.7.3 Ciri-ciri Perjalanan Responden Ke Tempat Kerja.

Maklumat mengenai ciri-ciri perjalanan ke tempat kerja merangkumi data seperti mod pengangkutan majikan, jarak satu hala ke tempat kerja, masa perjalanan ke tempat kerja, trip sampingan dan sebagainya.

a. Mod Pengangkutan Majikan.

Kemudahan awam di negara ini sering dipertingkatkan dengan penggunaan komuter, LRT dan sebagainya. Namun begitu tahap penggunaannya masih di tahap yang rendah disebabkan oleh pemilikan kenderaan yang tinggi. Secara tidak langsung, situasi ini menimbulkan masalah kesesakan trafik di Kuala Lumpur di mana densiti kenderaan ialah 620 kenderaan per km. Ini telah menjadikan Kuala Lumpur sebagai sebuah bandar tersesak di Asia di belakang Bandar Jakarta (840 kenderaan per km) dan Bandar Bangkok (695 kenderaan per km). (Chua Rhan See, 1998).

Jadual 4.34: Mod Pengangkutan Majikan.

Jenis Pengangkutan.	Bilangan	Peratus %
L.R.T.	16	8.0
Komuter	29	14.5
Bas	10	5.0
Teksi	1	.5
Kenderaan Persendirian	144	72.0
Jumlah:	200	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 200

Jadual 4.34 di atas menunjukkan jenis mod pengangkutan yang digunakan oleh majikan ke tempat kerja. Bagi kawasan kajian seperti pusat bandar Kuala Lumpur, terdapat 16 majikan atau 8.0% menggunakan Sistem Transit Aliran Ringan atau LRT. Daripada kajian juga menunjukkan sebanyak 29 majikan atau 14.5% menggunakan komuter. Manakala 11 atau 5.5% majikan menggunakan bas dan teksi. Secara keseluruhannya, kebanyakan responden lebih selesa menggunakan kenderaan persendirian untuk ke tempat kerja dengan mencatatkan sebanyak 144 majikan atau 72.0%. Penggunaan kemudahan awam masih lagi rendah di kalangan majikan syarikat dan ini jelas menunjukkan bahawa pemilikan kenderaan persendirian yang tinggi telah menyumbang kepada kesesakan trafik bandar dan menimbulkan pelbagai masalah sampingan lain seperti masalah pencemaran udara, kemalangan dan sebagainya.

b. Jarak Satu Hala dari Rumah ke Tempat Kerja.

Maklumat berhubung jarak dari rumah ke tempat kerja diperlukan untuk mengetahui jarak yang terpaksa diambil oleh responden ke tempat kerja. Hal ini akan memperkukuhkan lagi kajian untuk melaksanakan konsep teleworking di Lembah Klang di mana antara tujuan pelaksanaannya ialah mengurangkan trip perjalanan yang dilakukan dan memaksimumkan penggunaan masa pada penumpuan kerja yang lebih produktiviti. Maklumat yang diperolehi adalah seperti jadual 4.35.

Jadual 4.35: Jarak Satu Hala dari Rumah ke Tempat Kerja.

Jarak Satu Hala ke Tempat Kerja.	Bilangan	Peratus %
1 hingga 10 km	37	18.5
10 hingga 20 km	86	43.0
20 hingga 30 km	64	32.0
30 hingga 40 km	13	6.5
Jumlah:	200	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 200

Dari 200 sampel analisis yang dijalankan menunjukkan bahawa 86 majikan atau 43% datang ke tempat kerja dalam lingkungan jarak ulang alik 10 hingga 20 km dan diikuti pada jarak 20 hingga 30 km 64 majikan atau 32%. Selain itu terdapat juga 13 majikan atau 6.5% terpaksa melalui jarak perjalanan ke tempat kerja di antara 30 hingga 40 km setiap hari. Terdapat juga lokasi pejabat yang dekat dengan kediaman dalam lingkungan jarak ulang-alik 1 hingga 10 km iaitu sebanyak 37 majikan atau 18.5% daripada jumlah responden. Jarak yang jauh ke tempat kerja mengakibatkan pertambahan kos seperti kos penggunaan minyak kenderaan, pembaziran masa dan sekaligus terdedah kepada masalah kesesakan lalulintas.

c. Masa Perjalanan yang Biasa Diambil ke Tempat Kerja.

Maklumat berhubung masa perjalanan yang diambil ke tempat kerja untuk menggambarkan kewujudan masalah kesesakan bandar dan menyebabkan masa yang lama diambil untuk ke tempat kerja. Secara tidak langsung ia mempengaruhi produktiviti dan kualiti seseorang pekerja apabila masa yang lama terpaksa di habiskan di atas jalanraya. Ini mengakibatkan responden akan terperangkap dengan kesesakan sekaligus menyebabkan pembaziran masa, kos minyak dan penyelenggaraan kenderaan. (rujuk Jadual 4.36)

Jadual 4.36: Masa Perjalanan ke Tempat Kerja.

Masa Perjalanan.	Bilangan	Peratus %
30 minit ke bawah	138	69.0
31 hingga 35 minit	19	9.5
36 minit ke atas	43	21.5
Jumlah:	200	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 200

Daripada kajian yang dijalankan, masa perjalanan yang biasa diambil oleh majikan untuk ke tempat kerja adalah dalam lingkungan 30 minit ke bawah dengan mencatatkan jumlah sebanyak 138 atau 69% daripada jumlah responden. Terdapat juga 62 majikan atau 31% yang terpaksa mengambil masa melebihi 30 minit. Masa yang lama menunjukkan jarak perjalanan yang jauh dilalui ke tempat kerja.

d. Trip Sampingan.

Responden yang melalui jarak dan masa perjalanan yang lama ke tempat kerja sering menghadapi trip sampingan seperti menghantar anak ke sekolah, mesyuarat, melawat tapak dan sebagainya.

Jadual 4.36.a: Melakukan Trip sampingan

Trip Sampingan	Bilangan	Peratus %
Ya	127	63.5
Tidak	73	36.5
Jumlah:	200	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 200

Berdasarkan jadual 4.36.a di atas menunjukkan sebanyak 125 responden atau 63.5% melakukan trip sampingan. Manakala 73 responden lagi atau 36.5% tidak melakukan trip sampingan.

Jadual 4.36.b: Jenis Trip Sampingan.

Perkara	Bilangan	Peratus %
Menghantar dan mengambil anak	52	40.9
Mesyuarat	53	41.7
Lain-lain	22	17.3
Jumlah:	127	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 200

Daripada jadual 4.36.b di atas menunjukkan jenis trip sampingan yang dilalui oleh responden. Sebanyak 52 responden atau 40.9% menghantar dan mengambil anak ke sekolah. 53 responden atau 41.7% lagi mengadakan mesyuarat di tempat lain sebelum menuju ke tempat kerja. Akhir sekali, sebanyak 22 responden atau 17.3% terlibat dan lain-lain hal.

e. Hari Lalulintas yang Sesak.

Maklumat berhubung dengan hari lalulintas yang sesak perlu bagi mengetahui hari yang dianggap paling sesak di Lembah Klang. Perkara ini dapat membantu dalam menyelesaikan urusan kerja yang melibatkan perjalanan daripada satu syarikat ke syarikat yang lain. Apabila hari paling sesak diketahui maka ia membolehkan urusan-urusan yang melibatkan keluar bekerja perlu dilakukan pada hari lain.

Jadual 4.37: Hari Lalulintas yang Sesak.

Hari	Bilangan	Peratus %
Isnin	123	64.7
Selasa	2	1.1
Rabu	3	1.6
Khamis	1	.5
Jumaat	30	15.8
Semua Hari	31	16.3
Jumlah:	190	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 200

Berdasarkan Jadual 4.37 di atas menunjukkan bahawa sebanyak 123 responden atau 64.7% menyatakan hari yang paling sesak ialah hari Isnin. Ini kerana hari tersebut merupakan hari permulaan untuk kesemua aktiviti kehidupan seperti bekerja dan bersekolah. Manakala hari Jumaat pula di kategorikan sebagai hari sesak terutamanya di waktu tengahari dengan 30 responden atau 15.8%. Terdapat juga 31 responden atau 16.3% yang menyatakan ke semua hari adalah sesak.

f. Waktu Lalulintas Sesak.

Maklumat berhubung waktu lalulintas yang sesak membolehkan seseorang itu mengurangkan trip perjalanan pada waktu-waktu tertentu. Secara tidak langsung ia memberi sumbangan walaupun dalam peratus yang kecil kepada pengurangan masalah kesesakan trafik.

Jadual 4.38: Waktu Lalulintas Sesak.

Waktu Lalulintas yang Sesak	Bilangan	Peratus %
Pagi	96	50.3
Tengahari	57	29.8
Petang atau Malam	38	19.9
Jumlah:	191	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 200

Berdasarkan Jadual 4.38 menunjukkan sebanyak 96 responden atau 50.3% menyatakan waktu yang paling sesak adalah waktu pagi. Manakala 57 responden atau 29.8% menyatakan waktu sesak yang dialami oleh mereka pada waktu tengahari dan diikuti 38 responden atau 19.9% menyatakan waktu sesak pada waktu petang dan malam.

g. Masa yang diambil Terperangkap dalam Kesesakan

Masa yang diambil semasa terperangkap dalam kesesakan merupakan masa terbuang yang dialami oleh pekerja firma di kawasan pusat bandar.

Jadual 4.39: Masa yang Diambil Semasa Terperangkap Dalam Kesesakan.

Masa Kesesakan.	Bilangan	Peratus %
10 hingga 25 minit	91	47.6
25 hingga 35 minit	76	39.8
35 hingga 45 minit	19	9.9
Lebih dari 45 minit	5	2.6
Jumlah:	191	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 200

Daripada analisis yang dilakukan, jadual 4.39 di atas menunjukkan bahawa sebanyak 91 responden atau 47.6% terpaksa menghabiskan masa kesesakan di antara 10 hingga 25 minit di atas jalan raya. Perkara ini berlaku disebabkan oleh tahap kesesakan yang tinggi di pusat bandar Kuala Lumpur. Sebanyak 76 responden atau 39.8% pula menyatakan masa kesesakan yang dilalui antara 25 hingga 35 minit. Melalui soal selidik ini juga responden memaklumkan bahawa hari yang di anggap paling sesak adalah pagi Isnin dan hari Jumaat.

Sekiranya dilihat, faktor kesesakan ini wujud disebabkan masing-masing pengguna jalanraya menggunakan kenderaan persendirian untuk pergi bekerja atau melakukan aktiviti yang berkaitan dengan kehidupan seharian. Selain itu, melalui pemerhatian pengkaji sepanjang menjalankan kajian, terdapat banyak pembaikan jalan serta penyediaan kemudahan utiliti yang melibatkan beberapa jalan utama seperti Lebuhraya Persekutuan yang menghubungkan Petaling Jaya, Selanggor dan kawasan berdekatan ke pusat bandar Kuala Lumpur. Secara tidak langsung ini melambatkan aliran pergerakan kenderaan.

h. Tanggungan Kos Minyak Sebulan.

Kos yang tinggi berkaitan ke tempat kerja merupakan masalah utama yang dihadapi oleh responden. Antara kos tanggungan ialah kos minyak kenderaan sebulan. Jadual 4.40 di bawah menunjukkan sebanyak 87 responden atau 44.6% terpaksa menghabiskan RM350 ke atas untuk mengisi minyak dalam tempoh sebulan. Manakala sebanyak 108 responden atau 55.4% terpaksa menghadapi kos RM350 ke bawah.

Jadual 4.40: Tanggungan Kos Minyak Sebulan.

Kos Tanggungan Minyak	Bilangan	Peratus %
RM350 ke bawah	108	55.4
RM351 hingga RM400	40	20.5
RM401 ke atas	47	24.1
Jumlah:	195	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 195

Namun begitu, kos minyak yang ditanggung ini mampu dikurangkan sekiranya responden tidak melakukan trip perjalanan yang jauh ataupun kerap dan sebaliknya menggunakan pengangkutan awam untuk ke tempat kerja.

i. Kos Penyelenggaraan Kenderaan Setahun.

Selain dari kos minyak sebulan, responden juga terpaksa menghadapi kos penyelenggaraan kenderaan setahun. Berdasarkan jadual 4.41 di bawah, lebih daripada dua pertiga responden terpaksa membelanjakan lebih daripada RM1,500 setahun untuk penyelenggaraan kenderaan.

Jadual 4.41: Kos Penyelenggaraan Kenderaan Setahun.

Kos Penyelenggaraan Kenderaan	Bilangan	Peratus %
RM 500 hingga RM1,000	37	18.5
RM1,001 hingga RM1,500	41	20.5
RM1,501 hingga RM2,000	46	23.0
RM2,001 hingga RM2,500	39	19.5
RM2,501 ke atas	37	18.5
Jumlah:	200	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 200

Kos penyelenggaraan kenderaan setahun responden adalah dalam lingkungan RM500 hingga melebihi RM2,500 setahun. Kos penyelenggaraan ini ada kaitannya dengan jenis kenderaan yang digunakan oleh majikan. Ia juga melibatkan kos insuran dan bayaran cukai jalan serta penyelenggaraan kenderaan tersebut. Daripada analisis

tersebut, terdapat 163 responden atau 71.5% menghadapi kos penyelenggaraan kurang daripada RM 2500. Manakala bagi kos penyelenggaraan melebihi RM2500 pula, terdapat 37 responden atau 18.5%.

4.7.4 Persepsi Terhadap Konsep Teleworking.

Persepsi terhadap konsep teleworking juga ditanya terhadap responden kerana ia bertujuan untuk mengetahui samada kebanyakan firma di sekitar Lembah Klang mengetahui konsep teleworking dan bersedia untuk menerimanya. Aspek kajian akan merangkumi pengetahuan mengenai teleworking, sumber maklumat mengenai teleworking dan tahap penerimaan teleworking.

a. Pengetahuan Tentang Teleworking.

Jadual 4.42 di bawah menunjukkan hasil kajian dari responden mengenai pengetahuan tentang konsep teleworking.

Jadual 4.42: Pengetahuan Tentang Teleworking.

Pengetahuan Tentang Teleworking	Bilangan	Peratus %
Ada	87	46.8
Tiada	62	33.3
Tidak Pasti	37	19.9
Jumlah:	186	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 186

Daripada sampel responden, sebanyak 87 responden atau 46.8% mengetahui serba sedikit berhubung konsep cara bekerja teleworking. Manakala 62 responden atau 33.3% tidak mengetahui tentang teleworking dan 37 responden atau 19.9% memberikan jawapan tidak pasti.

Pengetahuan tentang teleworking ini dikira berada pada tahap yang memuaskan dan ini dapat dibuktikan lagi melalui sumber maklumat yang diperolehi. Sebanyak 35 responden atau 33.3% menyatakan bahawa mereka mengetahui melalui suratkhbar, 5 atau 4.8% responden melalui jurnal yang dibaca, 23 atau 21.9% responden melalui televisyen, 15 atau 14.3% melalui internet dan 27 atau 25.7% daripada sumber-sumber lain. (Rujuk Jadual 4.43 di sebelah)

Jadual 4.43: Sumber Maklumat Mengenai Teleworking.

Sumber Maklumat Mengenai Teleworking.	Bilangan	Peratus %
Surat Khabar	35	33.3
Jurnal	5	4.8
Televisyen	23	21.9
Internet	15	14.3
Others	27	25.7
Jumlah:	105	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 105

b. Membenarkan Pekerja Syarikat Melaksanakan Teleworking.

Majikan juga ditanya sama ada mereka akan membenarkan pekerja mereka melaksanakan cara kerja teleworking. Berdasarkan Jadual 4.44 di bawah, dari 191 responden, 44 atau 23.0% majikan membenarkan pekerja syarikat menjalankan teleworking. Manakala 49 atau 25.7% majikan tidak bersetuju dan 98 atau 51.3% majikan tidak pasti untuk membenarkan pekerja mereka bekerja secara teleworking. Kebanyakan majikan berpendapat bahawa, pekerja memerlukan disiplin yang tinggi dan sering diterapkan di kalangan pekerja apabila ingin melaksanakan teleworking. Tambahan pula, cara kerja teleworking membolehkan pekerja bekerja dengan lebih fleksibel.

Jadual 4.44: Membenarkan Pekerja Syarikat Melaksanakan Teleworking.

Kebenaran Melaksanakan Teleworking.	Bilangan	Peratus %
Ya	44	23.0
Tidak	49	25.7
Tidak Pasti	98	51.3
Jumlah:	191	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 191

c. Menerima Konsep Teleworking pada Syarikat

Responden juga ditanya samada mereka akan menerima konsep teleworking terutama di kalangan pekerja firma tersebut. Berdasarkan kajian menunjukkan bahawa sebanyak 69 responden atau 36.7% menyatakan setuju dengan pelaksanaan teleworking. Sebanyak 55 atau 29.3 % menyatakan tidak dan 64 atau 34% lagi masih tidak pasti bahawa teleworking dapat diterapkan dan dilaksanakan buat masa sekarang. Hasil dari temubual yang dilakukan, responden menyatakan bahawa keadaan masyarakat di Malaysia masih belum mampu menerima perubahan. Selain itu, ia merujuk kepada budaya kerja dan kepercayaan majikan terhadap pekerjanya. (Rujuk Jadual 4.45 di sebelah)

Jadual 4.45: Penerimaan Konsep Teleworking Kepada Syarikat.

Penerimaan Konsep Teleworking	Bilangan	Peratus %
Ya	69	36.7
Tidak	55	29.3
Tidak Pasti	64	34.0
Jumlah:	188	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 188

d. Pemilihan Tempat Untuk Pelaksanaan Teleworking

Daripada, 36.7% responden yang bersetuju untuk melaksanakan teleworking, jadual 4.46 di bawah menunjukkan sebanyak 15 atau 22.1% majikan memilih untuk melaksanakan teleworking di pusat bekerja atau telecenter. Manakala 25 atau 36.8% lagi memilih rumah untuk melaksanakan konsep teleworking dan 28 atau 41.2% lagi menyatakan tidak pasti.

Jadual 4.46: Tempat untuk Melaksanakan Teleworking.

	Bilangan	Peratus
Telecenter	15	22.1
Rumah	25	36.8
Tiada /Tidak Pasti	28	41.2
Jumlah	68	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 68

Daripada 22.1% yang memilih untuk bekerja di telecenter, responden juga ditanya berhubung perkara yang perlu ada di telecenter. (Rujuk Jadual 4.46.a)

Jadual 4.46.a: Pusat Bekerja di Telecenter.

Perkara	Bilangan	Peratus %
Lebih Efektif	1	4.0
Dilengkapi sepenuhnya oleh peralatan ICT	24	96.0
Jumlah:	25	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 25

Sekiranya majikan tersebut memilih pusat bekerja atau Telecenter, sebanyak 24 atau 96.0% responden menyatakan perkara yang perlu diutamakan ialah membolehkan semua peralatan dan sistem pejabat dilengkapi dengan kemudahan ICT. Manakala hanya 1 responden atau 4.0% berkehendakkan suasana yang lebih efektif dengan cara bekerja di Telecenter.

Responden juga ditanya tentang lokasi yang terbaik untuk melaksanakan Telecenter. Berdasarkan Jadual 4.46.b di sebelah menunjukkan bahawa lebih dari 46% memilih lokasi di sekitar 40km dari pejabat utama. Ia bertujuan untuk mewujudkan perhubungan yang lebih baik.

Jadual 4.46.b: Pemilihan Lokasi Telecenter.

Pemilihan Jarak Lokasi Telecenter.	Bilangan	Peratus %
1 hingga 20 km dari pejabat utama	7	25.0
21 hingga 40 km dari pejabat utama	6	21.4
40 hingga 100 km dari pejabat utama	5	17.9
Lebih dari 101 km dari pejabat utama	3	10.7
Bergantung kepada pekerja.	7	25.0
Jumlah:	28	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 28

Sebanyak 7 responden memilih jarak di antara 1 hingga 20km daripada pejabat sedia ada. 21.4% atau 6 responden lagi memilih lingkungan jarak antara 21 hingga 40km daripada pejabat utama. 5 responden atau 17.9% memilih jarak antara 40 hingga 100km daripada pejabat utama serta 3 atau 10.7% memilih jarak yang lebih daripada 101km daripada pejabat utama. Selebihnya sebanyak 25.% atau 7 majikan menyerahkan kepada pekerja untuk menentukan jarak yang sesuai.

Jadual 4.46.c : Faedah Bekerja di Rumah.

Faedah Bekerja di rumah	Bilangan	Peratus %
Keselamatan Data	23	39.0
Meningkatkan Motivasi Pekerja	7	11.9
Membolehkan mengurus kanak-kanak	23	39.0
Mengurangkan Tekanan dan Meningkatkan Produktiviti	6	10.2
Jumlah:	59	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 59

Berdasarkan kajian, terdapat 36.8% responden telah memilih rumah untuk dijadikan tempat bekerja. (Rujuk Jadual 4.46). Daripada pemilihan lokasi tersebut, sebanyak 25 orang responden telah mengklasifikasikan faedah yang diperolehi apabila bekerja di rumah. Klasifikasi yang di tanda tersebut lebih dari satu. Sebanyak 11.9% berpendapat dengan bekerja di rumah ia dapat meningkatkan motivasi pekerja. Dengan bekerja di rumah dapat mengurangkan masa perjalanan ke tempat kerja serta mengurangkan kos terutamanya kos pengangkutan dan kos sampingan yang lain. (Rujuk Jadual 4.46.c)

Selain itu, 10.2% responden berpendapat bahawa dengan bekerja di rumah akan mengurangkan tekanan dan meningkatkan produktiviti. Ini kerana kerja-kerja dapat diuruskan secara tersusun dan mengurangkan masalah antara majikan dengan pekerja serta menjadikannya lebih fleksibel. Manakala 39% responden menyatakan bahawa dengan bekerja di rumah, anak-anak mereka lebih terkawal dan dapat diberikan

perhatian yang lebih banyak. Selebihnya, iaitu 39% majikan menekankan tentang keselamatan data apabila melakukan kerja di rumah. Hal ini perlu kerana terdapat data-data pejabat yang sulit yang seharusnya tidak boleh didedahkan kepada orang lain kerana dikhuatiri akan terjadinya penyelewengan di kalangan kakitangan syarikat.

e. Faktor yang menyokong Pelaksanaan Teleworking

Terdapat juga beberapa faktor yang menyokong pelaksanaan teleworking di mana responden ditanya mengenai faktor tersebut berasaskan masalah yang dihadapi oleh majikan dan firma tersebut. (Rujuk Jadual 4.47)

Jadual 4.47: Faktor yang Menyokong Pelaksanaan Teleworking.

Faktor-faktor Sokongan.	Bilangan	Peratus %
a.Peningkatan kos operasi pejabat di dalam CBD b.Masalah kesesakan Lalulintas yang tinggi di dalam CBD. c.Penurunan kualiti pekerja yang bekerja. d.Tingkatkan telekomunikasi dan teknologi komputer. e.Ketidakecakapan kepada pengangkutan awam.	37	18.5
a.Peningkatan kos operasi pejabat di dalam CBD b.Masalah kesesakan Lalulintas yang tinggi di dalam CBD. c.Penurunan kualiti pekerja yang bekerja	63	31.5
a.Peningkatan kos operasi pejabat di dalam CBD b.Masalah kesesakan Lalulintas yang tinggi di dalam CBD. e.Ketidakecakapan pada Pengangkutan Awam.	50	25.0
Lain-lain	50	25.0
Jumlah:	200	100.0

**Faktor-faktor yang diberikan oleh responden adalah lebih daripada satu faktor*

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 200

Berhubung dengan sokongan majikan atau responden terhadap pendapat bahawa perlu pelaksanaan Teleworking, Faktor yang mencatatkan nilai tertinggi ialah sebanyak 63 responden atau 31.5%. Responden menyatakan bahawa faktor melaksanakan teleworking berkaitan dengan masalah kesesakan yang tinggi di dalam kawasan pusat bandar Kuala Lumpur terutamanya peningkatan kos operasi pejabat di dalam CBD dan juga penurunan kualiti bekerja di kalangan pekerja. Terdapat juga responden yng menyatakan bahawa pengangkutan awam masih belum cekap sepenuhnya. Perkara ini berlaku kerana pengurusan dan penyediaan pengangkutan awam masih rendah berbanding dengan permintaan yang tinggi di kalangan penduduk bandar.

f. Faktor yang Tidak Menyokong Pelaksanaan Cara Kerja Teleworking

Terdapat juga beberapa faktor yang tidak disokong oleh responden yang dipilih oleh responden. Faktor-faktor tersebut berdasarkan tahap keutamaan dan dipilih oleh responden.

Jadual 4.48: Pendapat Berhubung tidak Menyokong Pelaksanaan Teleworking.

Perkara	Keutamaan	Peratus %
1.Peningkatan kos penyediaan Hardware dan Software.	3	21.5
2.Kos memberi latihan kepada pekerja (Tele-workers)	2	24.3
3.Masalah pengurusan dan pengawasan.	1	28.5
4.Menimbulkan masalah dalam isirumah apabila melakukan dua kerja dalam satu masa	4	17.7
5.Menolak konsep teleworking	5	8.0
Jumlah:		100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 200

Faktor utama yang menyebabkan majikan tidak menyokong pelaksanaan teleworking adalah keutamaannya berhubung dengan masalah pengurusan dan pengawasan pekerja di mana sebanyak 28.5% responden berpendapat sedemikian. Kedua adalah mengenai kos memberikan latihan kepada pekerja dengan kadar sebanyak 24.3% responden. Kos ini dianggap suatu beban kerana firma terpaksa mengeluarkan duit syarikat untuk membelanjakan pada kursus-kursus kemahiran ICT.

Ketiga, sebanyak 21.5% responden berpendapat bahawa firma terpaksa menanggung kos penyediaan hardware dan software bagi semua pekerja untuk membolehkan mereka bekerja secara teleworking sama ada dari rumah atau tele-center. Keempat, sebanyak 17.7% berpendapat bahawa teleworking ini akan menimbulkan masalah di dalam isirumah itu sendiri apabila suami atau isteri terpaksa melakukan dua kerja dalam lokasi yang sama seperti terpaksa menjaga anak atau mengemas rumah dan menyelesaikan kerja pejabat. Selebihnya, terdapat 8% responden yang tidak bersetuju sepenuhnya konsep teleworking ini diterapkan.

Selain faktor halangan untuk melaksanakan teleworking, responden juga menyatakan bahawa ia mampu memberi faedah kepada pejabat samada dalam bentuk pengurusan, cara kerja, produktiviti pekerja dan sebagainya.

g. Pendapat Responden Berhubung Faedah Melaksanakan Teleworking untuk Pejabat.

Jadual 4.49: Pendapat Responden Berhubung Faedah melaksanakan Teleworking untuk pejabat mereka.

Perkara	Keutamaan	Peratus %
1.Penjimatan Kos Operasi	5	4.4
2.Meningkatnya kesedaran Moral Pekerja	3	16.7
3.Pekerja lebih kekal	2	20.0
4.Mengurangnya tahap malas bekerja	4	7.3
5.Mengurus anak-anak	1	31.6
6.Mengurangkan tekanan bekerja dan meningkatkan produktiviti	2	20.0
Jumlah:		100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 200

Jadual 4.49 di atas menunjukkan hasil analisis. Daripada analisis, sebanyak 31.6% memberi keutamaan terhadap mengurus anak-anak serta merapatkan hubungan kekeluargaan. Sebanyak 20% pula berpendapat ia mampu mengurangkan tekanan bekerja dan meningkatkan produktiviti serta memperolehi pekerja yang lebih kekal bekerja dengan syarikat mereka. Seterusnya sebanyak 16.7%, responden bersetuju bahawa bekerja secara teleworking membolehkan mereka meningkatkan kesedaran moral pekerja untuk memberi tumpuan yang lebih kepada kerja selain daripada keluarga. Begitu juga sebanyak 7.3% menyatakan bahawa ia akan dapat mengurangkan tahap malas bekerja di kalangan pekerja seperti terpaksa bangun awal pagi atau menghadapi situasi pejabat yang membosankan. Akhir sekali sebanyak 4.4%, berpendapat apabila melaksanakan teleworking, faedahnya ialah penjimatan kos bagi pembayaran sewa dan penyelenggaraan.

h. Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang

Responden juga telah ditanya mengenai pandangan samada teleworking sesuai untuk dilaksanakan di sekitar kawasan Wilayah Lembah Klang. Soalan ini ditanya pada peringkat akhir borang soal selidik setelah mengetahui tahap penggunaan ICT pejabat, pengetahuan mengenai teleworking dan halangan yang dihadapi oleh firma dalam bentuk kerja seharian di pejabat utama. Hasil maklumat yang diperolehi dinyatakan seperti jadual 4.50 di sebelah.

Jadual 4.50: Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang

Pandangan Mewujudkan Teleworking.	Bilangan	Peratus %
Setuju	54	32.3
Tidak	23	13.8
Tidak Pasti	90	53.9
Jumlah:	167	100.0

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 167

Jadual 4.50 di atas menunjukkan hasil kajian analisis. Hasil menunjukkan bahawa sebanyak 54 responden atau 32.3%% bersetuju untuk mewujudkan teleworking dan menyatakan kesesuaian dilaksanakan di kalangan syarikat kategori SME's di Lembah Klang. Ia berkaitan dengan kemajuan di bidang teknologi maklumat serta dasar-dasar semasa kerajaan yang menekankan kepada kemajuan di bidang ICT. Manakala 90 responden atau 53.9% menyatakan tidak pasti bahawa teleworking boleh diwujudkan memandangkan budaya masyarakat sekarang yang masih keluar bekerja. Selain itu hanya 23 responden atau 13.8% berpendapat bahawa teleworking tidak boleh dilaksanakan. Ini disebabkan oleh tahap pengetahuan mengenai teleworking yang masih rendah dan perkembangannya masih di tahap awal di negara Malaysia.

i. Langkah-langkah untuk melaksanakan Teleworking di Malaysia.

Selain dari tahap penerimaan teleworking, responden juga ditanya mengenai langkah-langkah yang perlu untuk melaksanakan teleworking di negara Malaysia. (Rujuk Jadual 4.51).

Jadual 4.51: Langkah-langkah untuk Melaksanakan Teleworking di Malaysia.

Perkara	Keutamaan	Peratus %
1.Kemajuan di dalam telekomunikasi dan teknologi komputer	3	17.5
2.Perkaitan antara polisi lalulintas di bandar dengan ICT	1	34.0
3.Kemajuan pada rangkaian fibre optik, satelit komunikasi, ISDN, WAP dan sebagainya	2	20.0
4.Meningkatkan pengetahuan ICT kepada pekerja	5	13.5
5.Menyediakan Telecenter bagi setiap pusat pertumbuhan baru	4	15.0
Jumlah:		100

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 200

Daripada Jadual 4.51, langkah-langkah utama yang perlu untuk melaksanakan teleworking di Malaysia adalah mengkaji perkaitan antara polisi lalulintas di bandar dengan teknologi maklumat dan telekomunikasi di mana sebanyak 34.0% responden memilih langkah tersebut sebagai yang utama. Situasi ini amat penting memandangkan

bahawa kemajuan sesebuah negara berkait rapat dengan pengurusan sistem lalulintas bandar yang cekap dan sistematik. Langkah yang kedua ialah kemajuan kepada rangkaian fibre optik, satelit komunikasi, ISDN, WAP dan sebagainya dengan mencatatkan sebanyak 20.0% responden. Manakala 17.5% lagi responden menyatakan bahawa perlunya kemajuan di dalam telekomunikasi dan teknologi komputer. Selain itu sebanyak 15% responden berpendapat perlunya disediakan telecenter bagi setiap pusat pertumbuhan baru dan 13.5% responden lagi menyatakan bahawa perlunya peningkatan pengetahuan ICT kepada pekerja.

4.8 Faktor-faktor Penyokong Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang.

Terdapat beberapa faktor yang boleh dikaitkan untuk mewujudkan Teleworking di Lembah Klang. Faktor-faktor tersebut merupakan faktor penyokong bagi melaksanakan teleworking. Antara faktor tersebut ialah jenis syarikat SMEs terpilih di Lembah Klang, pengetahuan tentang teleworking, sumber maklumat, jenis jaringan maklumat yang digunakan, hari lalulintas sesak, waktu lalulintas sesak, masa terperangkap dalam kesesakan, kos minyak sebulan, kos penyelenggaraan kenderaan setahun, Masa perjalanan ke tempat kerja, jarak satu hala dari rumah ke tempat kerja dan trip sampingan. Kesemua faktor ini dianggap antara indikator-indikator yang boleh mengukur tahap kesesuaian untuk melaksanakan teleworking di Lembah Klang di mana faktor ini dikaitkan dengan persetujuan responden untuk mewujudkan teleworking di Lembah Klang.

4.8.1 Perkaitan di antara Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang dengan Kategori Syarikat SMEs yang Terpilih.

Perkaitan antara pandangan untuk melaksanakan teleworking dengan jenis syarikat SMEs di sekitar Lembah Klang diperlukan untuk mengetahui jenis firma SMEs yang benar-benar bersetuju dengan konsep teleworking. Tambahan pula, tahap penerimaannya bergantung kepada jenis kerja atau perkhidmatan yang diberikan oleh sesetengah firma SMEs. Jadual 4.52 di sebelah menunjukkan perkaitan antara persetujuan mengenai teleworking dengan jenis syarikat SMEs di sekitar Lembah Klang.

Jadual 4.52: Perkaitan di antara Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking dengan Jenis syarikat SMEs yang terpilih di Lembah Klang.

Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang	Kategori Syarikat SMEs yang Terpilih di Lembah Klang					Jumlah
	Real Estate	Insurance	Financial	others	IT	
Bersetuju	11 20.4% (28.2%)	5 9.3% (18.5%)	3 5.6% (20.0%)	15 27.8% (28.8%)	20 37.0% (58.8%)	54 100.0% (32.3%)
Tidak Setuju	9 39.1% (23.1%)	4 17.4% (14.8%)	-	10 43.5% (19.2%)	-	23 100.0% (13.8%)
Tidak Pasti	19 21.1% (48.7%)	18 20.0% (66.7%)	12 13.3% (80.0%)	27 30.0% (51.9%)	14 15.6% (41.2%)	90 100.0% (53.9%)
Jumlah:	39 23.4% (100.0%)	27 16.2% (100.0%)	15 9.0% (100.0%)	52 31.1% (100.0%)	34 20.4% (100.0%)	167 100.0% 100.0%

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 167

Daripada Jadual di atas, apa yang dapat dirumuskan adalah satu pertalian antara pandangan untuk mewujudkan teleworking di Lembah Klang dengan jenis syarikat SMEs yang terpilih. Sekiranya dilihat, jumlah peratusan kategori syarikat yang bersetuju untuk mewujudkan teleworking adalah Real estate dengan 11 syarikat (20.4%), 5 syarikat insuran (9.3%), 3 syarikat Financial (5.6%), 15 syarikat others (27.8%) dan 20 syarikat IT (37.0%). Jumlah ini merupakan 32.2% daripada keseluruhan syarikat yang di jalankan soal selidik.

4.8.2 Perkaitan antara Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang dengan Pengetahuan Mengenai Teleworking.

Pandangan mengenai pelaksanaan teleworking juga dikaitkan dengan pengetahuan mengenai teleworking. ini kerana kebanyakan responden yang telah mengetahui mengenai teleworking akan menerima konsep tersebut berbanding responden yang tidak tahu langsung mengenai teleworking. Tambahan pula, pelaksanaan teleworking di kalangan responden yang mengetahui konsep tersebut lebih memudahkan kerja kerana ia mampu mengurangkan kos seperti kos latihan, kos tambahan dan juga masa untuk menyesuaikan pekerja dengan suasana kerja baru. Contohnya pemilihan lokasi selain dari pejabat utama seperti di rumah atau telecenter akan menimbulkan masalah dari segi menyesuaikan diri.

Jadual 4.53: Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang dengan Pengetahuan Tentang Teleworking.

Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang	Pengetahuan Tentang Teleworking			Jumlah
	Ya	Tidak	Tidak Pasti	
Bersetuju	37 71.2% (46.3%)	9 17.3% (18.4%)	6 11.5% (25.0%)	52 100.0% (34.0%)
Tidak Setuju	11 47.8% (13.8%)	12 52.2% (24.5%)	-	23 100.0% (15.0%)
Tidak Pasti	32 41.0% (40.0%)	28 35.9% (57.1%)	18 23.1% (75.0%)	78 100.0% (51.0%)
Jumlah:	80 52.3% (100.0%)	49 32.0% (100.0%)	24 15.7% (100.0%)	153 100.0% (100.0%)

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 153

Berdasarkan Jadual 4.53 di atas menunjukkan bahawa sebanyak 37 atau 71.2% responden yang mempunyai pengetahuan tentang teleworking bersetuju untuk melaksanakan teleworking. Jumlah ini merupakan 46.3% daripada keseluruhan mereka yang ada mempunyai pengetahuan tentang teleworking. Tetapi terdapat juga majikan sebanyak 17.3% atau 9 responden yang tidak mempunyai pengetahuan tentang teleworking dan mereka bersetuju untuk melaksanakannya. Sebanyak 11.5% lagi atau 6 responden merasakan tidak pasti dengan pengetahuan mengenai teleworking tetapi bersetuju melaksanakannya. Terdapat juga situasi di mana majikan mempunyai pengetahuan tentang teleworking tetapi masih tidak pasti ianya boleh diwujudkan. Kadar peratusannya adalah 41.0% atau 32 responden daripada keseluruhan. Secara keseluruhannya jelas menunjukkan bahawa bilangan majikan yang mengetahui konsep teleworking adalah tinggi tetapi kebanyakannya masih tidak pasti untuk melaksanakannya disebabkan beberapa faktor halangan seperti kos tanggungan, tahap produktiviti pekerja dan sebagainya.

4.8.3 Perkaitan antara Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang dan Sumber Maklumat Teleworking.

Selain dari tahap pengetahuan mengenai teleworking, pandangan mengenai pelaksanaan teleworking juga dikaitkan dengan jenis sumber maklumat yang diperolehi mengenai teleworking. (Rujuk Jadual 4.54 di sebelah).

Jadual 4.54: Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang dengan Sumber Maklumat Teleworking.

Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang	Sumber Maklumat Teleworking					Jumlah
	Surat Khabar	Jurnal	TV	Internet	Lain-lain	
Bersetuju	20 47.6% (57.1%)	2 4.8% (50.0%)	5 11.9% (21.7%)	5 11.9% (41.7%)	10 23.8% (43.5%)	42 100.0% (43.3%)
Tidak Setuju	3 27.3% (8.6%)	1 9.1% (25.0%)	-	1 9.1% (8.3%)	6 54.5% (26.1%)	11 100.0% (11.3%)
Tidak Pasti	12 27.3% (34.3%)	1 2.3% (25.0%)	18 40.9% (78.3%)	6 13.6% (50.0%)	7 15.9% (30.4%)	44 100.0% (45.4%)
Jumlah:	35 36.1% (100.0%)	4 4.1% (100.0%)	23 23.7% (100.0%)	12 12.4% (100.0%)	23 23.7% (100.0%)	97 100.0% (100.0%)

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 97

Pengetahuan yang dimiliki oleh majikan secara tidak langsung mempunyai perkaitan dengan sumber maklumat yang diperolehi. Dalam jadual silang 4.54 ini menunjukkan bahawa majikan yang bersetuju untuk mewujudkan teleworking memperoleh maklumat daripada sumber-sumber seperti surat khabar (57.1%), Jurnal sebanyak 4.8% atau 50.0% di antara responden, televisyen sebanyak 11.9% atau 21.7% di antara responden, internet sebanyak 23.8% atau 43.5% di antara responden dan sumber-sumber lain iaitu 23.8% atau 43.5% di antara responden. Sekiranya dirumuskan bahawa, kebanyakan sumber maklumat yang paling popular tentang tentang teleworking ini adalah melalui suratkhbar.

4.8.4 Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang dengan Jenis Jaringan Maklumat yang terdapat di Pejabat.

Jenis jaringan maklumat di pejabat juga dijadikan asas kepada perkaitan untuk mewujudkan teleworking di mana jenis jaringan maklumat meliputi talian telefon, talian ISDN, Wireless dan perkhidmatan WAP. Segala jenis perkhidmatan jaringan maklumat ini berpandukan kepada jenis firma kerana terdapat sesetengah firma yang tidak menggunakan jenis tertentu. Contohnya seperti firma IT, banyak menggunakan talian komunikasi berbanding firma guaman, firma hartanah dan lain-lain. Data perkaitan ditunjukkan melalui Jadual 4.55 di sebelah.

Jadual 4.55: Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang dengan Jenis Jaringan Maklumat yang terdapat di Pejabat.

Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang	Jenis Jaringan Maklumat yang terdapat di Pejabat					Jumlah
	Telephone Line	Telephone Line, ISDN & Wireless	Telephone Line & WAP	Telephone, Wireless & WAP	Telephone Line & Wireless	
Bersetuju	22 40.7% (28.2%)	2 3.7% (50.0%)	1 1.9% (10.0%)	-	29 53.7% (40.8%)	54 100.0% (32.3%)
Tidak Setuju	10 43.5% (12.8%)	-	3 13.0% (30.0%)	-	10 43.5% (14.1%)	23 100.0% (13.8%)
Tidak Pasti	46 51.1% (59.0%)	2 2.2% (50.0%)	6 6.7% (60.0%)	4 4.4% (100.0%)	32 35.6% (45.1%)	90 100.0% (53.9%)
Jumlah:	78 46.7% (100.0%)	4 2.4% (100.0%)	10 6.0% (100.0%)	4 2.4% (100.0%)	71 42.5% (100.0%)	167 100.0% (100.0%)

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 167

Faktor-faktor yang boleh membawa wujudnya teleworking ini di Lembah Klang berkaitan juga dengan kemudahan teknologi maklumat dan telekomunikasi yang mampu disediakan oleh majikan di pejabat mereka. Sekiranya dilihat, kebanyakan majikan yang bersetuju untuk mewujudkan teleworking. Terdapat 40.7% atau 22 responden di kalangan mereka yang mempunyai talian telefon sahaja atau 28.2% di kalangan responden, kombinasi jaringan maklumat iaitu talian telefon, ISDN dan wireless mencatatkan kadar bilangan 2 responden atau 3.7% iaitu 50.0% di antara responden. Bagi syarikat yang mempunyai kombinasi talian telefon dan WAP mencatatkan jumlah responden yang bersetuju sebanyak 1.9% atau 10.0% di antara responden dan syarikat yang mempunyai talian telefon dan Wireless mencatatkan kadar responden 53.7% atau 40.8% di antara responden.

4.8.5 Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang disebabkan Hari Lalulintas yang Sesak.

Maklumat mengenai hari lalulintas yang sesak akan dikaitkan dengan pandangan untuk mewujudkan teleworking kerana pemilihan hari yang sesuai penting dalam melaksanakan teleworking. Tambahan pula, firma yang bersetuju untuk melaksanakan teleworking perlu mengenalpasti hari paling sesak supaya pekerja yang melaksanakan cara kerja di telecenter atau mobil teleworker tidak terperangkap dengan kesesakan lalulintas. (Rujuk 4.56 di sebelah)

Jadual 4.56: Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang dengan Hari lalulintas yang sesak.

Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang	Hari lalulintas yang sesak						Jumlah
	Isnin	Selasa	Rabu	Khamis	Jumaat	Semua hari	
Bersetuju	40 80.0% (37.0%)	2 4.0% (100.0%)	1 2.0% (33.3%)	-	3 6.0% (12.0%)	4 8.0% (20.0%)	50 100.0% (31.4%)
Tidak Setuju	14 63.6% (13.0%)	-	-	1 4.5% (100.0%)	5 22.7% (20.0%)	2 9.1% (10.0%)	22 100.0% (13.8%)
Tidak Pasti	54 62.1% (50.0%)	-	2 2.3% (66.7%)	-	17 19.5% (68.0%)	14 16.1% (70.0%)	87 100.0% (54.7%)
Jumlah	108 67.9% (100.0%)	2 1.3% (100.0%)	3 1.9% (100.0%)	1 0.6% (100.0%)	25 15.7% (100.0%)	20 12.6% (100.0%)	159 100.0% (100.0%)

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 159

Pandangan untuk mewujudkan teleworking di Lembah Klang ini juga mempunyai kaitan dengan keadaan lalulintas yang sentiasa sesak di Lembah Klang. Ia berpunca daripada peningkatan jumlah kenderaan dan aktiviti pembangunan yang terus membangun dengan pesat terutamanya di pusat pertumbuhan.

Daripada jadual silang 4.56 di atas menunjukkan bahawa kebanyakan responden bersetuju untuk mewujudkan teleworking disebabkan terdapatnya hari lalulintas yang dikira paling sesak dalam tempoh seminggu. Majikan yang bersetuju untuk mewujudkan teleworking terpaksa berhadapan dengan hari Isnin yang dianggap sesak iaitu 80.0% atau 37.0% di antara responden. Selain itu terdapat juga majikan yang bersetuju untuk mewujudkan teleworking menyatakan hari Selasa iaitu sebanyak 4.0% responden, Rabu sebanyak 2.0% responden, Jumaat sebanyak 6.0% responden. Terdapat juga responden yang bersetuju disebabkan pemilihan semua hari dalam tempoh seminggu sebagai sesak dengan kadar sebanyak 8.0%.

4.8.6 Pandangan Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang disebabkan Waktu Lalulintas yang Sesak.

Jadual 4.57: Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang dengan Waktu lalulintas sesak.

Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang	Waktu lalulintas sesak			Jumlah
	Pagi	Tengahari	Petang/Malam	
Bersetuju	27 54.0% (35.1%)	18 36.0% (40.9%)	5 10.0% (13.2%)	50 100.0% (31.4%)
Tidak Setuju	11 50.0% (14.3%)	3 13.6% (6.8%)	8 36.4% (21.1%)	22 100.0% (13.8%)
Tidak Pasti	39 44.8% (50.6%)	23 26.4% (52.3%)	25 28.7% (65.8%)	87 100.0% (54.7%)
Jumlah:	77 48.4% (100.0%)	44 27.7% (100.0%)	38 23.9% (100.0%)	159 100.0% (100.0%)

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 159

Faktor-faktor yang boleh membawa kepada pelaksanaan teleworking di Lembah Klang berkaitan juga dengan waktu-waktu tertentu yang dianggap sesak dalam tempoh sehari keluar bekerja. Berdasarkan jadual silang 4.57 di atas menunjukkan bahawa sebanyak 54.0% majikan atau 35.1% di kalangan responden yang bersetuju untuk mewujudkan teleworking terpaksa berhadapan dengan waktu sesak pagi. Manakala terdapat juga majikan yang bersetuju untuk mewujudkan teleworking ini yang terpaksa berhadapan dengan waktu sesak di tengahari iaitu pada kadar 36.0% atau 40.9% dan waktu sesak petang dan malam pada kadar 10.0% atau 13.3% antara responden.

4.8.7 Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang disebabkan terperangkap dalam Masa Kesesakan.

Faktor masa terperangkap dalam kesesakan juga perlu diambil kira bagi mewujudkan teleworking kerana ia merupakan masa yang terpaksa diambil oleh pekerja atau responden untuk ke tempat kerja. Tambahan pula, kadar masa kesesakan yang tinggi akan mempengaruhi kadar persetujuan untuk melaksanakan teleworking di Lembah Klang. (Rujuk Jadual 4.58 di sebelah)

Jadual 4.58: Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang dengan Masa yang diambil Terperangkap Dalam Kesesakan.

Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang	Masa yang diambil terperangkap dalam kesesakan				Jumlah
	10-25mts	25-35mts	35-45mts	>45mts	
Bersetuju	20 39.2% (23.8%)	22 43.1% (38.6%)	5 9.8% (33.3%)	4 7.8% (80.0%)	51 100.0% (31.7%)
Tidak Setuju	16 72.7% (19.0%)	4 18.2% (7.0%)	2 9.1% (13.3%)	-	22 100.0% (13.7%)
Tidak Pasti	48 54.5% (57.1%)	31 35.2% (54.4%)	8 9.1% (53.3%)	1 1.1% (20.0%)	88 100.0% (54.7%)
Jumlah:	84 52.2% (100.0%)	57 35.4% (100.0%)	15 9.3% (100.0%)	5 3.1% (100.0%)	161 100.0% (100.0%)

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 161

Kebanyakan responden yang bersetuju untuk mewujudkan teleworking terpaksa menghadapi masa terperangkap dalam kesesakan lalulintas diantara 10 minit hingga lebih daripada 45minit dalam tempoh sehari keluar bekerja. Sebanyak 20 responden atau 39.2% menghadapi masa kesesakan 10 hingga 25 minit. 22 responden atau 43.1% menghadapi masa kesesakan 25 hingga 35 minit manakala sebanyak 7.8% atau 4 responden yang bersetuju dengan teleworking menghadapi masa kesesakan lebih dari 45 minit. Secara keseluruhannya, bilangan responden yang bersetuju dengan teleworking dan menghadapi masa kesesakan ialah sebanyak 31.7% atau 51 responden.

4.8.8 Pandangan Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang disebabkan Tanggungan Kos Minyak Kenderaan.

Tanggungan kos minyak kenderaan merupakan kos yang terpaksa ditanggung oleh majikan ke tempat kerja terutama mereka yang menggunakan kenderaan persendirian. Kadar tanggungan yang tinggi mempengaruhi pandangan responden untuk melaksanakan teleworking kerana kebanyakan responden menggunakan kenderaan persendirian sekaligus menyebabkan kos tanggungan minyak kenderaan yang tinggi di kalangan pekerja. (Rujuk Jadual 4.59 di sebelah)

Jadual 4.59: Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang dengan Kos Minyak Sebulan.

Pandangan Untuk Mewujudkan	Kos Minyak Sebulan	Jumlah
----------------------------	--------------------	--------

Teleworking di Lembah Klang	RM350 ke bawah	RM351- RM400	RM401 Keatas	
Bersetuju	24 44.4% (26.4%)	16 29.6% (47.1%)	14 25.9% (35.0%)	54 100.0% (37.0%)
Tidak Setuju	12 52.2% (13.2%)	4 17.4% (11.8%)	7 30.4% (17.5%)	23 100.0% (13.9%)
Tidak Pasti	55 62.5% (60.4%)	14 15.9% (41.2%)	19 21.6% (47.5%)	88 100.0% (54.3%)
Jumlah:	91 55.2% (100.0%)	34 20.6% (100.0%)	40 24.2% (100.0%)	165 100.0% (100.0%)

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 165

Faktor yang membolehkan teleworking diwujudkan di Lembah Klang mempunyai perkaitan dengan kos kenderaan dalam tempoh sebulan. Sekiranya tidak banyak trip yang dijanakan sudah tentu kos minyak dapat dikurangkan. Sekiranya dilihat pada jadual tersebut, majikan yang bersetuju untuk mewujudkan teleworking adalah mereka yang terpaksa menanggung kos minyak di antara RM350 sehingga RM400 keatas. Jumlah peratusan yang bersetuju untuk melaksanakan teleworking ini disebabkan kos kenderaan adalah 37.0% daripada keseluruhan responden. Sebanyak 14 atau 25.9% responden menghadapi kos sehingga RM401 ke atas bersetuju dengan teleworking. Selain itu, sebanyak 29.6% atau 16 responden menghadapi kos antara RM351 hingga RM400. Kadar tanggungan kos yang semakin meningkat mengakibatkan responden semakin bersetuju dengan pelaksanaan teleworking.

4.8.9 Pandangan Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang di sebabkan Kos Penyelenggaraan Kenderaan Setahun.

Kajian juga dilaksanakan melalui perkaitan antara pandangan mewujudkan teleworking dengan kos penyelenggaraan kenderaan setahun. Kos tanggungan ini juga merupakan kos yang terpaksa dihadapi oleh responden, terutama mereka yang menggunakan kenderaan persendirian ke tempat kerja. (Rujuk Jadual 4.60 di sebelah).

Jadual 4.60: Pandangan Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang dengan Kos Penyelenggaraan Kenderaan Setahun.

Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang	Jenis Jaringan Maklumat yang terdapat di Pejabat					Jumlah
	RM500-1000	RM1001-1500	RM1501-2000	RM2001-2500	RM2501	

Bersetuju	24 44.4% (66.7%)	8 14.8% (21.6%)	10 18.5% (24.4%)	5 9.3% (17.2%)	7 13.0% (29.2%)	54 100.0% (32.3%)
Tidak Setuju	-	6 26.1% (16.2%)	5 21.7% (12.2%)	10 43.5% (34.5%)	2 8.7% (8.3%)	23 100.0% (13.8%)
Tidak Pasti	12 13.3% (33.3%)	23 25.6% (62.2%)	26 28.9% (63.4%)	14 15.6% (48.3%)	15 16.7% (62.5%)	90 100.0% (53.9%)
Jumlah	36 21.6% (100.0%)	37 22.2% (100.0%)	41 24.6% (100.0%)	29 17.4% (100.0%)	24 14.4% (100.0%)	167 100.0% (100.0%)

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 167

Daripada kajian yang dijalankan menunjukkan bahawa hampir kebanyakan responden menggunakan kenderaan sendiri untuk keluar bekerja berbanding pengangkutan awam. Maka, mereka terpaksa menanggung kos penyelenggaraan kenderaan yang melibatkan insuran kenderaan, pembaikan kenderaan, cukai jalan dan sebagainya.

Dalam jadual silang di atas, kebanyakannya responden yang bersetuju untuk mewujudkan teleworking ini adalah mereka yang terpaksa menanggung kos penyelenggaraan dari RM500 sehingga melebihi RM2500 dalam tempoh setahun. Manakala peratusan keseluruhan mereka yang bersetuju ini dengan kos penyelenggaraan yang terpaksa ditanggung adalah sebanyak 32.3% daripada keseluruhan responden.

4.8.10 Pandangan Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang disebabkan Masa perjalanan ke tempat kerja.

Masa perjalanan ke tempat kerja merupakan faktor yang mempengaruhi pelaksanaan teleworking kerana responden yang mengalami masa perjalanan yang lama lebih memilih cara bekerja teleworking berbanding responden yang mengalami masa perjalanan sekejap. (Rujuk Jadual 4.61 di sebelah).

Jadual 4.61: Pandangan Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang dengan Masa Perjalanan ke Tempat Kerja.

Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang	Masa Perjalanan Ke tempat Kerja			Jumlah
	30 minit kebawah	31-35 minit	36 minit Keatas	

Bersetuju	38 70.4% (34.5%)	6 11.1% (31.6%)	10 18.5% (26.3%)	54 100.0% (32.3%)
Tidak Setuju	12 52.2% (10.9%)	3 13.0% (15.8%)	8 34.8% (21.1%)	23 100.0% (13.8%)
Tidak Pasti	60 62.5% (60.4%)	10 11.1% (52.6%)	20 22.2% (52.6%)	90 100.0% (53.9%)
Jumlah:	110 65.9% (100.0%)	19 11.4% (100.0%)	38 22.8% (100.0%)	167 100.0% (100.0%)

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 167

Daripada jadual silang 4.61 di atas menunjukkan faktor yang menyokong untuk mewujudkan teleworking berkaitan juga dengan masa perjalanan yang diambil untuk ke tempat kerja. Responden yang bersetuju untuk mewujudkan teleworking di Lembah Klang adalah sebanyak 70.4% yang terpaksa mengambil masa kurang daripada 30 minit atau 34.5% daripada keseluruhan responden. Bagi perjalanan antara 31 hingga 35 minit pula adalah sebanyak 11.1% responden atau 31.6% daripada keseluruhan responden. Manakala mereka yang terpaksa mengambil masa melebihi 35 minit pula adalah sebanyak 18.5% atau 26.3% dari keseluruhan. Pada kesimpulannya, sebanyak 32.3% responden yang terpaksa mengambil masa perjalanan ke tempat kerja telah bersetuju untuk mewujudkan konsep teleworking ini di Lembah Klang.

4.8.11 Pandangan Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang disebabkan Jarak dari Rumah Ke Tempat Kerja.

Selain daripada masa perjalanan, jarak perjalanan ke tempat kerja juga mempengaruhi pandangan untuk mewujudkan teleworking. Kebiasaannya, bagi pekerja yang terpaksa menghadapi jarak perjalanan ke tempat kerja yang jauh lebih cenderung untuk memilih cara kerja teleworking berbanding pekerja yang menghadapi jarak perjalanan yang dekat. Jarak yang jauh menimbulkan masalah seperti tanggungan kos dan sebagainya kepada pekerja.

Jadual 4.62: Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang dengan Jarak Satu Hala dari Rumah Ke Tempat Kerja.

Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang	Masa yang diambil terperangkap dalam kesesakan				Jumlah
	1-10km	10-20km	20-30km	30-40km	

Bersetuju	12 22.2% (35.3%)	20 37.0% (27.0%)	17 31.5% (34.7%)	5 9.3% (50.0%)	54 100.0% (32.3%)
Tidak Setuju	2 8.7% (5.9%)	4 56.5% (17.6%)	2 30.4% (14.3%)	1 4.3% (10.0%)	22 100.0% (13.8%)
Tidak Pasti	20 22.2% (58.8%)	41 45.6% (55.4%)	25 27.8% (51.0%)	4 4.4% (40.0%)	90 100.0% (53.9%)
Jumlah:	34 20.4% (100.0%)	74 44.3% (100.0%)	49 29.3% (100.0%)	10 6.0% (100.0%)	167 100.0% (100.0%)

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 167

Faktor jarak juga boleh diambil kira dalam usaha mewujudkan teleworking di Lembah Klang ini. Daripada jadual 4.62 di atas, mereka yang bersetuju untuk mewujudkan teleworking ini disebabkan adanya jarak untuk keluar bekerja dari 1km sehingga 40km dalam tempoh sehari.

Sekiranya berdasarkan kajian, mereka yang bersetuju untuk mewujudkan teleworking terpaksa melalui jarak 1 hingga 10km iaitu 22.2% atau 35.3% di antara responden, jarak 10 hingga 20km mencatatkan jumlah 37.0% atau 27.0% di antara responden, jarak 20 hingga 30 km pula adalah sebanyak 31.5% atau 34.7% di antara responden dan jarak 30 hingga 40km pula adalah sebanyak 9.3% atau 50.0% di antara responden. Daripada keseluruhannya, dapat disimpulkan bahawa 32.3% majikan bersetuju untuk mewujudkan teleworking adalah disebabkan oleh jarak perjalanan seperti yang dinyatakan.

4.8.12 Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang disebabkan terpaksa melakukan Trip sampingan sebelum pergi bekerja

Selain daripada faktor jarak dan masa yang diambil kira sebagai faktor untuk mewujudkan teleworking di Lembah Klang. Faktor seperti trip sampingan juga boleh dijadikan indikator untuk menilai tahap penerimaan teleworking di kalangan firma SMEs di sekitar Lembah Klang. (Rujuk Jadual 4.63 di sebelah).

Jadual 4.63: Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang dengan Trip sampingan.

Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang	Kos Minyak Sebulan			Jumlah
	Menghantar/ Mengambil anak	Mesyuarat	Lain-lain hal	

Bersetuju	21 51.2% (50.0%)	13 31.7% (28.9%)	7 17.1% (41.2%)	41 100.0% (39.4%)
Tidak Setuju	4 40.0% (9.5%)	4 40.0% (8.9%)	2 20.0% (11.8%)	10 100.0% (9.6%)
Tidak Pasti	17 32.1% (40.5%)	28 52.8% (62.2%)	8 15.1% (47.1%)	53 100.0% (51.0%)
Jumlah:	42 40.4% (100.0%)	45 43.3% (100.0%)	17 16.3% (100.0%)	104 100.0% (100.0%)

Sumber: Kajian Oleh Pengkaji, 2000.

n = 104

Berdasarkan jadual silang ini, majikan bukan sahaja menghadapi perjalanan terus ke tempat kerja sebaliknya terdapat juga yang terpaksa melakukan trip sampingan. Mereka yang bersetuju untuk mewujudkan teleworking di Lembah Klang berkaitan juga dengan trip sampingan yang di lakukan iaitu sebanyak 39.4% atau 41 responden daripada keseluruhannya.

Pecahan dalam bentuk peratusan pula adalah sebanyak 51.2% atau 50.0% responden terpaksa menghantar atau mengambil anak terutamanya di sekolah atau sebagainya. Manakala 31.7% atau 28.9% majikan terpaksa menghadiri mesyuarat terlebih dahulu ke tempat tertentu dan akhir sekali sebanyak 17.1% atau 41.2% melibatkan lain-lain hal.

4.9 Kesimpulan

Analisis chi-square juga dilakukan pada jadual silang perkaitan di antara pandangan untuk mewujudkan teleworking di Lembah Klang dengan jenis syarikat SMEs

yang terpilih di Lembah Klang, modal permulaan syarikat SMEs terpilih di Lembah Klang dan jarak satu hala dari rumah ke tempat kerja. Perkaitan antara pandangan untuk mewujudkan teleworking di Lembah Klang dengan jenis syarikat SMEs yang terpilih di Lembah Klang didapati pada paras keertian seperti yang ditunjukkan pada chi-square 1 iaitu hampir 99.998%. Ini menunjukkan hubungan yang kuat antara kedua-dua variabel yang mempunyai perkaitan dengan pelaksanaan konsep teleworking.

Chi-Square Tests 1: Perkaitan di antara Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang dengan Jenis syarikat SMEs yang terpilih di Lembah Klang.

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	24.391	8	.002
Likelihood Ratio	29.356	8	.000
Linear-by-Linear Association	1.961	1	.161
N of Valid Cases	167		

Di dalam analisis chi-square 2 pula ialah perkaitan di antara pandangan untuk mewujudkan teleworking di Lembah Klang dengan modal permulaan syarikat SMEs terpilih di Lembah Klang. Dalam hal ini, paras keertian adalah 99.994% yang menunjukkan bahawa perlunya konsep teleworking berdasarkan kepada modal permulaan syarikat yang tinggi yang disediakan dalam permulaan sesuatu perniagaan. Modal ini melibatkan penyewaan ruang perniagaan dan kelengkapan pejabat.

Chi-Square Tests 2: Perkaitan di antara Pandangan Untuk Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang dengan Modal Permulaan syarikat SMEs terpilih di Lembah Klang.

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	14.431	4	.006
Likelihood Ratio	13.895	4	.008
Linear-by-Linear Association	11.818	1	.001
N of Valid Cases	115		

Manakala bagi analisis chi-square 3, didapati perkaitan di antara pandangan untuk mewujudkan teleworking di Lembah Klang dengan jarak satu hala dari rumah ke tempat kerja masih kuat iaitu 99.407% paras keertiannya. Hal ini jelas menunjukkan bahawa perlu diwujudkan konsep teleworking. Situasi ini berkaitan dengan sistem pengurusan lalulintas yang ada sekarang. Melalui konsep teleworking ini, seseorang pekerja itu dapat menjimatkan masa perjalanan ke tempat kerja dan masa yang terluang dapat digunakan untuk meningkatkan produktiviti dan kualiti sesebuah syarikat.

Chi-Square Tests 3: Perkaitan di antara Pandangan Mewujudkan Teleworking di Lembah Klang dengan Jarak satu hala dari Rumah Ke Tempat Kerja

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2.794	4	.593
Likelihood Ratio	2.662	4	.616
Linear-by-Linear Association	.129	1	.719
N of Valid Cases	167		

BAB V

CADANGAN DAN IMPLIMENTASI

5.1 Pengenalan

Bab ini merupakan hasil cadangan bagi kajian berdasarkan penemuan analisis yang merangkumi cadangan terhadap jenis firma yang bersesuaian bagi melaksanakan teleworking. Hasil cadangan berdasarkan perisian JALA's Simple Telework Cost-Benefit Analysis dengan penekanan kepada aspek Employer's View-Home Based. Faktor-faktor yang di ambil kira berdasarkan kepada persepsi majikan. Skop cadangan akan difokuskan kepada tiga aspek utama iaitu kesesuaian jenis firma bagi melaksanakan teleworking, cadangan rekabentuk pejabat teleworking serta sumbangan dan implikasi teleworking terhadap aspek perancangan.

5.2 Kesesuaian Jenis Firma bagi Pelaksanaan Teleworking.

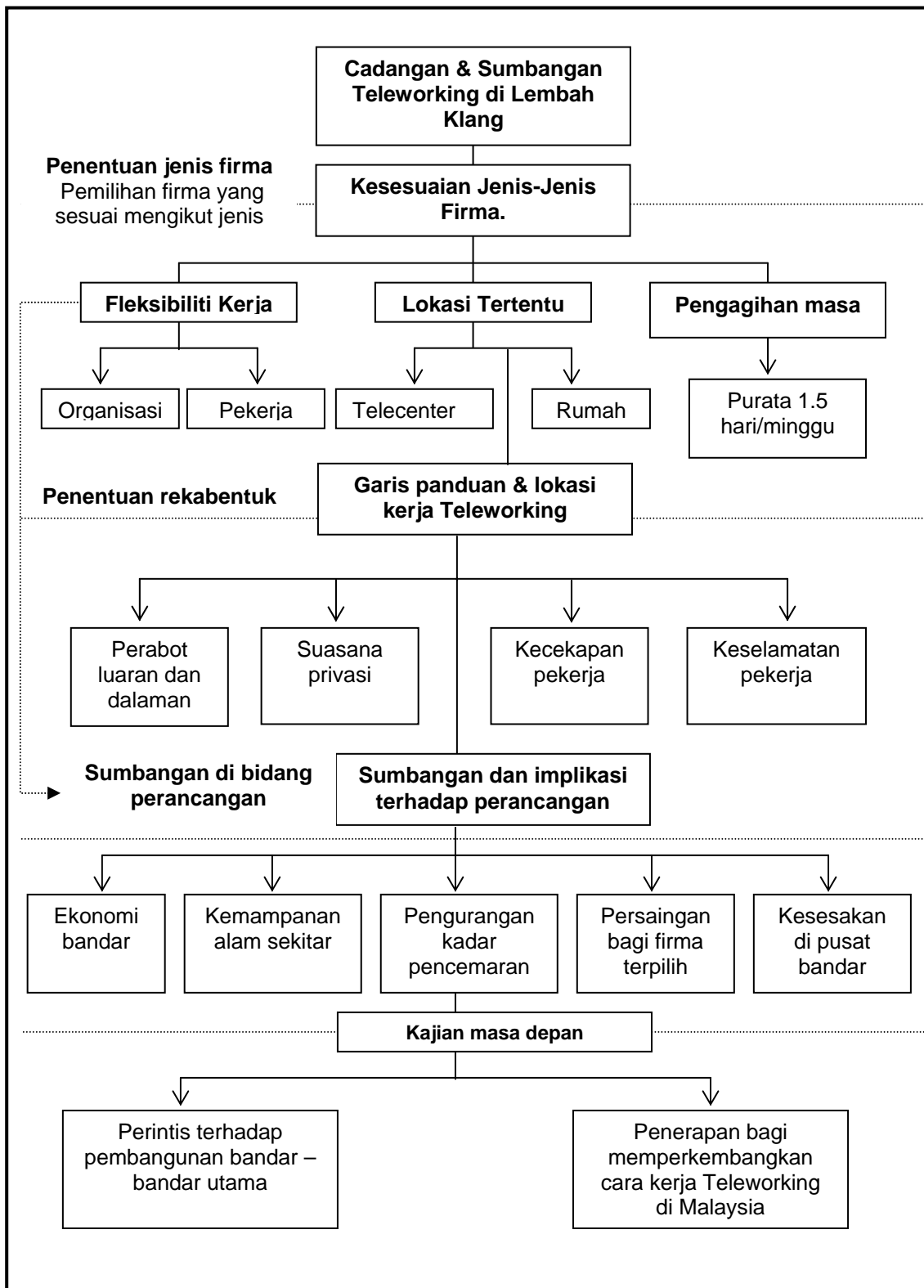
Daripada senarai firma-firma SMEs yang dikaji, kajian ini telah mengklasifikasikan syarikat SMEs kepada lima kategori iaitu FIRE, (Finance, Insurance dan Real Estate), IT dan lain-lain (rujuk Jadual 5.1). Kategori ini juga berasaskan kepada panduan Yellow Pages, 1999/2000 di sekitar Lembah Klang.

Jadual 5.1: Klasifikasi Firma SMEs di Wilayah Lembah Klang.

Kategori Firma	Firma SMEs
1. Finance	Banking, Securities dan Accounting
2. Insurance	Insurance
3. Real Estate	Real Estate, Architect/Planning Firm dan Engineering
4. Information Technology	IT dan Telecommunications
5. Others	Travel Agency, Marketing Consultant, Management Consultant, Lawyer, Publishers/Writers dan Counselors.

Sumber: Yellow Pages, 1999/2000 dan Olahan Pengkaji, 2000.

Cadangan yang dibuat berpandukan kepada aspek penting dari analisis bab terdahulu di mana penentuan dibuat kepada jenis firma yang sesuai dan garis panduan bagi melaksanakan teleworking. Rajah di sebelah dijadikan asas bagi pembentukan cadangan serta mewujudkan interaksi cadangan antara jenis firma yang sesuai. (rujuk Rajah 5.0)



Rajah 5.0: Cadangan dan Sumbangan Teleworking di Malaysia.

5.2.1 Jenis Firma yang Bersesuaian.

Daripada analisis jadual silang dalam bab 4 terdahulu, beberapa jenis firma yang sesuai telah dikenalpasti dengan berdasarkan kadar faedah tahunan bersih yang diperolehi. Firma kategori IT merupakan firma yang paling sesuai di mana ia berteraskan ICT dengan penggunaan komputer dan perisian tertentu serta mempunyai pengetahuan yang luas dalam bidang ini. Selain itu lokasinya di pusat bandar akibat tarikan penduduk ke bandar menyebabkan majikan dan pekerja terdorong bagi mengubah cara kerja dengan “melarikan” diri ke kaedah bekerja baru. Firma seterusnya yang bersesuaian ialah real estate dan others di mana kesesuaiannya diukur dengan berdasarkan persilangan antara kadar sewa dan jenis syarikat.

Selain itu, keutamaan juga diberi kepada syarikat kecil yang mempunyai kadar saiz modal syarikat di bawah RM125,000. Antara jenis syarikat yang mempunyai saiz modal yang kecil ialah firma IT, firma insurans dan firma Real Estate. Kriteria ini disokong oleh kadar nilai faedah dari analisis kos faedah di mana semakin tinggi nilai modal permulaan syarikat maka semakin rendah kadar faedah tahunan firma. Beberapa firma besar kurang sesuai melaksanakan teleworking kerana halangan-halangan dari segi pembayaran kadar kos yang tinggi bagi sewa ruang pejabat dan gaji pekerja. Selain itu, kebanyakan firma besar mempunyai bangunan persendirian bagi memudahkan sebarang kerja secara berorganisasi. Firma-firma besar juga kurang berminat dengan cara kerja teleworking kerana sesuai dengan cara kerja di bangunan persendirian.

5.2.2 Kesesuaian Jenis Firma Berdasarkan Faedah Tahunan.

Maklumat yang telah diproses dengan menggunakan JALA's Simple Telework Cost-Benefit Analysis dapat mengetahui jenis syarikat yang betul-betul sesuai untuk dilaksanakan teleworking berdasarkan nilai faedah yang melebihi jumlah kos yang ditanggung. Berdasarkan analisis, jenis firma yang sesuai bagi melaksanakan teleworking dikategorikan mengikut nilai faedah. Kategori insuran mencatatkan nilai tertinggi bagi faedah bersih tahunan bersama firma lain dengan melebihi RM17,000 berbanding firma lain. Manakala firma seperti kewangan mencatatkan nilai terendah bagi faedah bersih tahunan dengan sebanyak RM9,000 ke atas.

Jadual 5.2: Kategori Faedah Bersih Tahunan (Insuran).

Kategori (RM)	Bilangan	Peratus %
RM13,000 ke bawah	7	50.0
RM13,001 hingga RM17,000	2	14.3
RM17,000 ke atas	5	35.7
Jumlah:	14	100.0

Sumber: Analisis JALA's CBA dan Olahan Pengkaji, 2000.

Jadual 5.3: Kategori Faedah Bersih dalam Tahun Pertama (Insuran).

Kategori (RM)	Bilangan	Peratus %
RM8,000 ke bawah	7	50.0
RM8,001 hingga RM12,000	4	28.6
RM12,000 ke atas	3	21.4
Jumlah:	14	100.0

Sumber: Analisis JALA's CBA dan Olahan Pengkaji, 2000.

Jadual 5.4: Kategori Faedah Bersih Tahunan (Finance).

Kategori (RM)	Bilangan	Peratus %
RM15,000 ke bawah	6	50.0
RM15,001 hingga RM17,000	3	25.0
RM17,000 ke atas	3	25.0
Jumlah:	12	100.0

Sumber: Analisis JALA's CBA dan Olahan Pengkaji, 2000.

Jadual 5.5: Kategori Faedah Bersih dalam Tahun Pertama (Finance).

Kategori (RM)	Bilangan	Peratus %
RM6,000 kebawah	6	50.0
RM6,001 hingga RM9,000	2	16.7
RM9,000 ke atas	4	33.3
Jumlah:	12	100.0

Sumber: Analisis JALA's CBA dan Olahan Pengkaji, 2000.

Jadual 5.6: Kategori Faedah Bersih Tahunan (Real Estate).

Kategori (RM)	Bilangan	Peratus %
RM12,000 ke bawah	11	47.8
RM12,001 hingga RM15,000	5	21.7
RM15,000 keatas	7	30.5
Jumlah:	23	100.0

Sumber: Analisis JALA's CBA dan Olahan Pengkaji, 2000.

Jadual 5.7: Kategori Faedah Bersih dalam Tahun Pertama (Real Estate).

Kategori (RM)	Bilangan	Peratus %
RM5,000 ke bawah	8	34.8
RM5,001 hingga RM8,000	8	34.8
RM8,000 ke atas	7	30.4
Jumlah:	23	100.0

Sumber: Analisis JALA's CBA dan Olahan Pengkaji, 2000.

Jadual 5.8: Kategori Faedah Bersih Tahunan (IT).

Kategori (RM)	Bilangan	Peratus %
RM8,000 ke bawah	25	41.0
RM8,001 hingga RM12,000	21	34.4
RM12,000 ke atas	15	24.6
Jumlah:	61	100.0

Sumber: Analisis JALA's CBA dan Olahan Pengkaji, 2000.

Jadual 5.9: Kategori Faedah Bersih dalam Tahun Pertama. (IT).

Kategori (RM)	Bilangan	Peratus %
RM4,000 ke bawah	31	50.8
RM4,001 hingga RM6,000	13	21.3
RM6,000 ke atas	17	27.9
Jumlah:	61	100.0

Sumber: Analisis JALA's CBA dan Olahan Pengkaji, 2000.

Jadual 5.10: Kategori Faedah Bersih Tahunan (Others).

Kategori (RM)	Bilangan	Peratus %
RM14,000 ke bawah	9	33.3
RM14,001 hingga RM18,000	10	37.0
RM18,000 ke atas	8	29.6
Jumlah	27	100.0

Sumber: Analisis JALA's CBA dan Olahan Pengkaji, 2000.

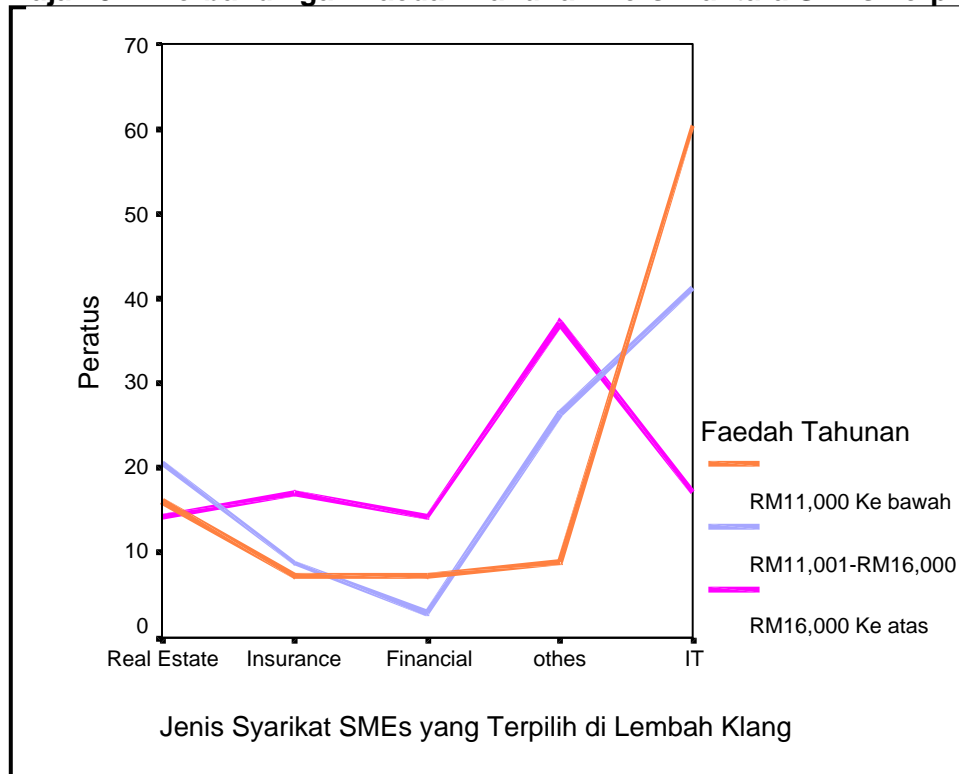
Jadual 5.11: Kategori Faedah Bersih dalam Tahun Pertama (Others).

Kategori (RM)	Bilangan	Peratus %
RM9,000 ke bawah	8	29.6
RM9,001 hingga RM13,000	12	44.4
RM13,000 ke atas	7	25.9
Jumlah:	27	100.0

Sumber: Analisis JALA's CBA dan Olahan Pengkaji, 2000.

Berdasarkan hasil faedah bersih tahun pertama dan tahunan yang diperolehi, setiap jenis firma memperoleh tahap faedah yang berbeza. Ini dibuktikan dengan Rajah 5.1 di sebelah yang menunjukkan perbandingan secara keseluruhan bagi faedah tahunan bersih antara syarikat SMEs terpilih di Lembah Klang. Tambahan pula, senarai faedah yang diterima menunjukkan nilai sehingga RM16,000 ke atas. Ini membuktikan bahawa konsep teleworking mampu memberi kelebihan kepada sesebuah firma dan memberi pulangan faedah yang lumayan kepada firma tersebut. Secara amnya, sebagai cadangan awalan, kesemua firma SMEs ini didapati mampu memperoleh jumlah faedah bersih tahunan yang diperolehi atau Annual Net Benefit dan faedah Tahun pertama atau First Year Net Benefit.

Rajah 5.1: Perbandingan Faedah Tahunan Bersih antara SMEs Terpilih.



Namun begitu, kadar faedah yang diterima merujuk kepada kesesuaian utama bagi jenis firma kerana berdasarkan beberapa aspek seperti jenis perkhidmatan yang tidak berasaskan teknologi maklumat dan komunikasi dengan penggunaan peralatan komputer yang minimum. Selain itu, aspek kekurangan tenaga mahir bagi mengaplikasi kerja berasaskan pengetahuan dan kurangnya pendedahan mengenai teleworking perlu dikenalpasti. Akhir sekali, perubahan perlu dibuat kepada cara kerja yang masih mengamalkan suasana kerja manual tanpa mencuba sesuatu yang baru kerana takut mendapat halangan.

5.3 Fleksibiliti Pekerja.

Fleksibiliti kepada pekerja merupakan perubahan yang perlu dilakukan kepada corak kerja masa kini. Situasi ini menunjukkan pekerja terikat dengan firma dan undang-undang atau had masa bagi melaksanakan kerja. Dengan pelaksanaan teleworking, cadangan bagi mewujudkan pekerja yang fleksibel dapat diwujudkan. Secara umumnya, fleksibiliti pekerja merujuk kepada dua bahagian iaitu fleksibiliti cara kerja dan fleksibiliti kepada organisasi.

a. Fleksibiliti Kepada Cara Kerja.

Fleksibiliti kepada cara kerja merujuk kepada cara kerja yang melaksanakan teleworking di mana pekerja mampu bekerja pada bila-bila masa berdasarkan keupayaan tanpa perlu bergantung kepada peraturan dan had masa bekerja seperti 9.00 pagi hingga 5.00 petang.

b. Fleksibiliti Kepada Organisasi.

Aspek fleksibiliti kepada sesebuah organisasi merujuk kepada situasi di mana pekerja tidak perlu terikat dengan sesebuah organisasi seperti penulis, jurutera komputer dan pekerja persendirian. Mereka akan bekerja dengan hubungan yang sistematik dan kadar upah yang bersesuaian serta mampu memberi pulangan yang baik kepada pekerja teleworking.

Selain dari cadangan di atas, terdapat juga beberapa cadangan bagi menerapkan aspek-aspek utama bagi melaksanakan teleworking seperti yang dinyatakan oleh Laila Padorr Niles, (1999).

c. Masa frekuensi yang Bersesuaian.

Seseorang atau sesebuah organisasi yang cuba melaksanakan cara kerja teleworking perlu memperuntukkan masa yang minimum di mana 30% dari keseluruhan tempoh bekerja dalam seminggu diperlukan. Secara puratanya ialah dalam lingkungan 1.5 hari per minggu dan berasaskan kerja 5 hari seminggu. Ia berdasarkan kesesuaian cara kerja bagi setiap firma kerana sesetengah firma tidak perlu bertemu dengan pelanggan setiap masa dan ada yang sebaliknya.

d. Parameter Lokasi.

Bagi pelaksanaan kepada pekerja teleworking, masa minimum untuk trip perjalanannya pergi balik ialah 20 minit. Sekiranya masa yang dieperuntukkan agak melebihi, maka ia dikenali sebagai telecommuter. Contohnya di Amerika Syarikat, penggunaannya yang meluas membolehkan pekerja tidak perlu menjalani perjalanan yang jauh sehingga beratus kilometer. Hanya sekadar bekerja di rumah ataupun ke lokasi pusat kerja yang berdekatan.

e. Status Pekerja.

Dua jenis pekerja diambil kira iaitu samada pekerja secara persendirian seperti pemilikan sendiri atau home based dan pekerja di dalam satu organisasi dengan perletakan pejabat di mana-mana tempat. Sekiranya teleworking diterapkan, seseorang pekerja akan dibayar dengan berpandukan nilai sebenar ekonomi semasa dan kadar bayaran yang bersesuaian.

5.4 Rekabentuk Lokasi Teleworking yang Fleksibel.

Bagi mencadangkan satu rekabentuk lokasi teleworking yang fleksibel, pertimbangan perlu dibuat kepada beberapa perkara seperti aspek keselamatan, kecekapan, keberkesanan bekerja dan ciri-ciri fleksibel dalam mewujudkan suasana bekerja teleworking. (Chua Rhan See, 1998). Maka beberapa cadangan bagi suasana fleksibel perlu diambil kira.

5.4.1 Privasi Pejabat di tempat Kediaman.

Gangguan kerja sering berlaku kepada pekerja yang melakukan kerja di rumah. mereka akan terdedah dengan suasana rumah, anak-anak yang bising dan kehadiran jiran. Maka pemilihan lokasi yang sesuai penting untuk memberi keselesaan kepada pekerja. Kajian di United Kingdom menunjukkan bahawa lebih dari 40% pekerja teleworking memerlukan ruang yang lebih baik untuk bekerja di rumah. Selain itu mereka tidak bekerja di sesuatu tempat kerana ingin mewujudkan suasana fleksibel, maka hasil dari kajian juga menunjukkan data mengenai lokasinya iaitu sebanyak 30% dari pekerja bekerja di ruang tamu dengan ruang disediakan mengikut kesesuaian. 27% lagi bekerja di bilik tidur di mana ia terdiri dari freelance teleworker dan mobile teleworker. 22% bekerja bilik makan dengan masa yang sesuai supaya tidak wujud konflik dengan keluarga semasa makan. 16% lagi memilih bekerja di lokasi lain seperti di loteng, bilik lain dan sebagainya manakala 5% memilih untuk bekerja di dapur bagi mengatasi masalah anak bising. (Teleworking, UK, (1998)). Selain itu, lokasi ruang kerja yang terdapat di sesuatu sudut akan mempunyai gangguan yang lebih minimum berbanding dengan pejabat. Penetapan perabot dilengkapi dengan perletakan papan penghadang pendek, almari, rak-rak buku, kain rentang, tumbuhan hiasan yang besar, sofa, ketinggian lantai yang berbeza dan kertas dinding.

5.4.2 Kecekapan di Lokasi Tempat Kerja.

Bagi membolehkan kerja dilaksanakan dengan cekap, cepat dan berkesan, pekerja harus mengambil kira penyediaan kemudahan asas seperti terminal komputer, telefon, mesin faks dan telefon bimbit. Ruang kerja juga perlu mengambilkira penyediaan meja, kerusi, rak fail dan almari menyimpan buku.

5.4.3 Fleksibiliti Dalam Pemilihan Lokasi.

Fleksibiliti di dalam pemilihan lokasi bertujuan untuk memudahkan perubahan di buat kepada lokasi bekerja pada bila-bila masa dengan penggunaan perabot pejabat rumah, mudah alih dan tidak kekal. Sebarang pemasangan perabot rumah seperti almari, rak atau perkakas penghawa dingin juga tidak harus berkekalan. Lokasi tempat kerja juga harus di dalam suasana harmoni dengan hiasan dan rekabentuk di sekitarnya.

5.4.4 Keselamatan di tempat Kerja.

Kemudahan seperti peralatan teknologi memerlukan bekalan elektrik yang banyak maka penggunaan sirkit elektrik yang minimum mungkin tidak mampu menanggung keperluan elektrik. Maka penggunaannya harus berdasarkan masa yang sesuai supaya tidak bercanggah dengan penggunaan peralalatan asal rumah seperti mesin basuh, peti sejuk, penghawa dingin atau seterika pada satu-satu masa. Penggunaan talian telefon dan elektrik yang berlainan mampu mengelakkan situasi beban lebih di rumah.

5.5 Sumbangan Teleworking Terhadap Aspek Perancangan.

Pelaksanaan konsep teleworking mampu memberikan beberapa sumbangan kepada aspek perancangan. Ia merangkumi aspek alam sekitar, masalah perbandaran dan sebagainya. Sumbangan di dalam aspek alam sekitar merangkumi kemampuan alam sekitar di mana dengan pelaksanaan teleworking mampu mengurangkan kadar pencemaran alam sekitar terutama pencemaran udara. Selain itu beberapa penjimatan dapat dilaksanakan seperti penjimatan sumber minyak kenderaan dan sebagainya.

5.5.1 Sumbangan Kepada Kemampanan Alam Sekitar.

Bandar dan wilayah yang mampan merupakan pembangunan yang dirancang oleh manusia dengan mengambilkira kesedaran mengenai ekologi. Pembangunan yang mampan membawa erti pembangunan yang berteraskan aspek memelihara alam sekitar di mana suasana bandar yang kurang menggunakan sumber dan menghormati alam bukan manusia. Berdasarkan Pelan Tindakan Agenda 21, tindakan utamanya ialah mengeratkan kerjasama antarabangsa untuk menggalakkan pembangunan mampan. Pelan ini menekankan kepada keperluan menggalakkan petempatan manusia yang mampan. Aspek sampingan ialah penggunaan tenaga dan sumber asli. Tumpuan juga dibuat kepada integrasi pembangunan dan alam sekitar serta pengurusan sisa pepejal.

5.5.2 Sumbangan Bagi Mengurangkan Kesesakan.

Secara umumnya, teleworking tidak akan dapat mengatasi masalah kesesakan yang berlaku di Lembah Klang tetapi ia mampu mengurangkan kadar kesesakan lalulintas di pusat bandar. Ia juga merupakan salah satu inisiatif untuk mengurangkan kesesakan di bandar. Dengan penerapan teleworking, akan membantu mengurangkan bilangan kenderaan yang berpusu-pusu masuk ke bandar untuk pergi ke tempat kerja. Keadaan kesesakan yang sama telah berlaku pada bandar California, Los Angeles dan bandar-bandar lain di Amerika Syarikat, di mana teleworking telah dijadikan sebagai inisiatif untuk mengurangkan kesesakan.

5.5.3 Pengurangan Pencemaran di pusat Bandar Utama.

Seperti fenomena kesesakan, teleworking juga tidak akan menyelesaikan sepenuhnya masalah pencemaran di bandar. Namun begitu ia merupakan salah satu jalan penyelesaian sebagai inisiatif yang akan membantu mengurangkan pencemaran di bandar. Dengan pelaksanaan teleworking, sedikit sebanyak akan dapat mengurangkan kemasukan kenderaan ke bandar-bandar utama di Lembah Klang terutamanya di Kuala Lumpur, Petaling Jaya, Subang Jaya dan Shah Alam. Dengan pengurangan kemasukan bilangan kenderaan akan dapat mewujudkan suasana yang lebih selesa di kawasan bandar kerana kurangnya kadar pencemaran akibat asap kenderaan.

5.5.4 Kemampuan Bersaing Dengan Syarikat Lain.

Di dalam mengharungi arus persaingan digital ini, setiap syarikat SMEs perlu bersaing untuk mengaplikasikan ICT sebagai pelengkap kepada syarikat. Sekaligus setiap syarikat berpeluang bersaing dengan lebih terbuka. Salah satu cabaran bagi syarikat ialah bagaimana untuk mewujudkan suasana yang mudah dan selesa (fleksibiliti) dalam kerja. Seperti di Eropah, isu fleksibiliti telah dibincangkan dan diperdebatkan, ini kerana sudah tidak ramai yang mementingkan gaji yang tinggi sebagai kepuasan bekerja, tetapi mereka lebih mementingkan keselesaan dan kemudahan yang ditawarkan oleh pihak syarikat.

5.5.5 Sumbangan Terhadap Ekonomi Bandar.

Penerapan teleworking secara tidak langsung mampu untuk mewujudkan suasana bandar yang lebih harmoni dan stabil. Ini kerana teleworking menjadi inisiatif untuk mengurangkan pencemaran dan kesesakan di bandar. Secara tidak langsung, teleworking juga memberikan kemudahan dan keselesaan kepada firma-firma untuk memperolehi pekerja yang berkualiti tanpa terpaksa memikirkan kos operasi yang tinggi di pusat bandar. Para pekerja juga mempunyai keselesaan untuk menumpukan kepada kerja tanpa mengabaikan pengurusan keluarga. Sekaligus sistem bandar akan lebih harmoni dan dapat berfungsi dengan baik dan efisien. Apabila wujud sistem bandar yang dapat berfungsi dengan baik seterusnya akan dapat menyumbang ke arah perkembangan ekonomi bandar yang lebih seimbang dan mampu bersaing di pentas persaingan antara wilayah dan antarabangsa. Contohnya seperti di Utah, Amerika Syarikat di mana terdapat lebih 72% daripada firma SMEs yang telah melaksanakan teleworking. Bandar Utah juga telah berkembang dan dapat bersaing dengan bandar-bandar besar seperti Los Angeles, California dan Washington di Amerika Syarikat.

5.6 Kesimpulan Bagi Pelaksanaan di masa Depan.

Seperti yang diterangkan di atas, teleworking bukan satu penyelesaian sepenuhnya terhadap pelbagai masalah di bandar utama. Namun teleworking merupakan salah satu inisiatif dalam mengurangkan masalah bandar. Negara Eropah seperti Amerika Syarikat, Australia dan Jepun telah mengorak langkah untuk melaksanakan teleworking bagi menyelesaikan permasalahan di bandar.

Teleworking juga mempunyai prospek yang cerah untuk berkembang di Asia, terutama di Malaysia. Ini kerana di Malaysia telah diakui bahawa ICT dijadikan sebagai kemahiran wajib yang perlu dimiliki, secara tidak langsung menjadikan pelaksanaan teleworking bukan satu yang mustahil.

5.7 Sumbangan Kepada Fleksibiliti Dalam Kerja.

Isu fleksibiliti masih kurang diberi perhatian oleh firma-firma di Malaysia. Namun ia bukannya alasan untuk mengabaikan keselesaan dan kemudahan yang diperlukan oleh pekerja. Isu fleksibiliti ini telah hangat diperdebatkan di negara-negara Eropah dan Amerika Syarikat. Isu kemudahan dan keselesaan ini telah berjaya meningkatkan produktiviti pekerja-pekerja yang terlibat dengan teleworking.

5.8 Rumusan.

Secara keseluruhannya, teleworking adalah sesuai dilaksanakan berdasarkan kos dan faedahnya yang diperolehi kepada SMEs di Lembah Klang, Ini berdasarkan kepada keupayaannya menawarkan fleksibiliti kepada jenis-jenis pekerjaan berasaskan maklumat. Namun begitu, penerapannya perlu merujuk kepada kesesuaian dan penerimaan firma kerana faktor kurangnya kefahaman majikan mengenai konsep teleworking dan cara kerja harian secara konvensional perlu diberi perhatian.

Kefahaman serta disiplin yang tinggi antara pekerja dan majikan merupakan asas utama bagi bekerja secara teleworking supaya dapat diimplimentasi dengan baik dan berkesan. Dengan penerapannya secara menyeluruh dapat membantu mengurangkan masalah bandar seperti kesesakan, pencemaran udara dan sedikit sebanyak menyumbang kepada kemampanan alam sekitar. Sekali gus sistem bandar akan lebih harmoni dan berfungsi dengan baik dan efisien. Senario ini dilihat mampu menyumbang ke arah perkembangan ekonomi bandar yang lebih seimbang dan mampu bersaing dalam persaingan wilayah dan antarabangsa.

BIBLIOGRAFI

1. Ahmad Sobri Jaafar, (2000) "Mempertingkatkan K-ekonomi dan cabaran di Kuala Lumpur." Kertas kerja: Pensyarah Jabatan Ekonomi, Universiti Utara Malaysia. Berita Harian, Jun 2000.
2. Andrew Bibby, (1999). "The Observer." The article: An Introduction to Working at Home.
3. Asha a/p Rathina Pandi, (1996). "Telecommuting: Perspektif Ibu-Ibu Bekerja Terhadap Cara Kerja Masa Depan. Kajian kes: Firma Telekomunikasi Dalam Kawasan Metropolitan, Johor Bahru." Universiti Teknologi Malaysia: Tesis Sarjana Muda.
4. Azman Awang, (1995). "The Intelligent City: Concept and Its Implications on the Planning of future cities." Pacific-Asian Congress of Municipalities: (PACOM) 12th Congress Kuala Lumpur, Malaysia. 14-15 Sep. 1991.
5. Balakrishnan Parasuraman, (1999). "Konsep Fleksibiliti dan Telekerja, Implikasi Kepada Pembangunan Sumber Manusia." Kertas Kerja: Seminar ICT Kebangsaan.
6. Blowers.A, Hamnett.C & Sarre.P (Ed.) (1981). "The Future Cities. Hutchinson Educational." The Open University:.London.
7. Bolwell.L.C. (1986). "Town and Cities in The Future." Wayland (Publisher) Ltd: England.
11. Bourne.L.S. (1975). "Urban System, Strategies for Regulation." Clarendon Press: Oxford.
13. Brotchie.J. B. M. & Newtown P. (1991). "Cities of the 21st Century-New Technologies and Spatial System." New York: Halsted Press.
14. Castells, M. (1989). "The Information City." Oxford, UK: Blackwell.
15. Chua Rhan See (1997/98). "Garis Panduan Pelaksanaan Pejabat Rumah Oleh Pekerja Berasaskan Maklumat. Universiti Teknologi Malaysia: Tesis Sarjana Muda.
16. Checklist for employees (2000). [www.telework.mirti .com](http://www.telework.mirti.com).
17. City of Los Angeles Telecommuting Project. <http://www.jala.com>
18. Dicken P. (1998). "Global Shift, The Internationalization of economic activity." 2nd edition: University of Manchester.

19. Dr. Surin Pitsuwan, (2000). "Mesyuarat Pasca peringkat menteri." Berita Harian:, Ogos 2000.
20. Economic Research Services (2000). "K-ECONOMY-Special economy issue." Volume 6: 2000.
21. European Community Telework Forum. <<http://www.telework-forum.org>.
22. European Telework On-line. <<http://www.eto.org.uk>.
23. Gaby S. / Hans J. W. (1993). "Case Study, IBM", IUK Institute: MIRTI Consortium.
24. Goodrich, 1990, The European Commission.
25. Gordon B. (1990). "The Gordon Report." Telecommuting Review: London.
26. Helten F. (1999). "International Seminar – Linking new ICT to urban development."
27. Hizral Tazzif Hisham (2000). "MIMOS syor guna perisian terbuka." Berita Harian: 23 Oktober 2000.
28. Home or away, Teleworking Today (1999). www.sfcox.com/teleworking/today.
29. I-Mei Llow (2000). "Software for SME's, Business Computimes." New Straits Times: Ogos 2000.
30. I-Mei Low (2000). "NEC Offers Vision Man For Small Business." New Straits Times: Ogos 2000.
31. Internet Kuasa Utama Pasaran Global (2000). "Berita Harian." Komputer: 25 Oktober 2000.
32. ITAC, The International Telework Association. <<http://www.telecommute.org>.
33. Jack Niles (2000) "Benefits of Teleworking, 1999." wessboss@telework.nf.ca.
34. Jamaluddin Helmi Hashim (2000). "K-Ekonomi, Era Perakaunan Model Intelktual?." Majalah Ekonomi: Ogos 2000.
35. John Corbett, (1999). "Getting Ready to Implement", Telework Programs Administrator: State of Arizona.
36. Joanne H. Pratt, (1999). "The International Telework to Manage Worklife Responsibilities." 1999 Telework America National: Telework Survey.
37. Khamis Awang, (2000). "Kajian Garis Panduan Perlaksanaan E-komuniti di dalam kawasan kejiranan. Bandar Baru Subang Jaya, Selangor." Universiti Teknologi Malaysia: Tesis Sarjana Muda.
38. Laporan Isipadu Trafik di Malaysia – Johor (1997).

39. Linus Lai, (2001); Pengurus Penyelidik, Laporan Tahunan Hala Tuju Internasional Data (IDC).
40. Lynda Obst (1999). "Balancing Works and Family Strategy and Choices." www.JALA.com.
41. Loh Chyi Jen (2000). "Providing SME's with cheque-writing tool." New Straits Times: Ogos 2000.
42. Makusen J.R. & Scheffman D.T. (1977). "Speculation and Monopoly in Urban Development." Analytical foundations with evidence: Toronto.
43. Malaysia, (1996) "Rancangan Malaysia ke Tujuh" Percetakan Kerajaan, Kuala Lumpur.
44. Managing Telework. <http://www.jala.com>
45. Market Facts of Canada (1994). "Market Facts Survey as reported in June 13 1995." Globe and Mail.
46. Merrill Lynch (1995); "Telework Merrill Lynch." Merrill Lynch & Co: Inc.
47. Mimos Digital Library, 1999. <http://www.lib.usm.my/JEJAK/emaya.html>.
48. Michael Bloch (1996). "On the Road Of Electronic Commerce." Yves Pigneur and Arie Segev: The, March 1996.
49. Mitchel M. (1999). "A Journal of policy development and research". New York.
50. MIRTI. <<http://www.euro-telework.org>.
51. Mullins T.R. (1999). "Telework, The Changing Face Of Work." Terry@hompag.com.
52. Murphy E. (1996). "Flexible Work, Simon & Schuster International Group, UK..
53. Niles J. M. (1975). "Telecommunications and Organisational Decentralization". artikel IEEE Transactions and communication. Volume com 23:No 10.
54. Niles J.S. (1999). "The great debate of Telecommute 92". Arlington, Virginia.
55. Norsaidatul Akmar Mazelan, (1999). "Multimedia Super Corridor, A Journey to EXCELLENCE In Institutions of Higher Learning", Multimedia Development Corporation.
56. Peter Johnston (1999). "Teleworking, A Viable Alternative." apas@postman.dg13.cec.be.
57. Peter J. (2000). "TELEWORKING-Professional applications of the information society." Email.apas@postman.dg13.cec.be.
58. Phil O.K. & Ben W. (1977). "Landuse and Development." International African Institute:1977.

59. Profesor Dr. Mohammad Alias, (2000). "Prasyarat Untuk Jadi Negara K-Ekonomi." Kertas Kerja Seminar Kebangsaan: Malaysia's Transformation into a K-Economy.
60. Reinhold V. N. (1973). "Centers for the urban environment, Survival of the cities".
61. (Report of The Trade Union Congress, UK, 1996.
62. Rigitte ozario (2000). "Bringing Work at Home. Work come home." The Star, Intech: Ogos 2000.
63. Simmins, (1997). "Teleworking and Development In UK".
64. Sudarkis M. (1999) "International Seminar 'e-City 2001.'" Linking new ICT to urban development.
65. William J. Clinton. (1999). "Telecommute America". a journal for ICT development: United States.
66. Telework Workshop (2000). jala@ix.netcom.com
67. Telework CBA (2000). jala@ix.netcom.com.
68. Telework World '98. <<http://www.telework.org>.
69. The California Telecommuting Project: Final Report. <http://www.jala.com>.
70. Tiga Cabaran Hadapi E-Dagang (2000) Berita Harian.: 23 Oktober 2000.
71. Viability of Telework (2000). www.jala/mirti.com.
72. Yong Sun Yong, (1994). "Ke arah Pembentukan Model Peruntukan Gunatanah, Kajian kes: Bandar dalam kawasan RSJB." Universiti Teknologi Malaysia: Tesis Sarjana Muda.

ABSTRAK

Sejak kebelakangan ini, banyak telah dibincangkan tentang penyelerakan firma melalui penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi (ICT). Skop Kajian ini telah difokus kepada tiga aspek utama. Aspek pertama merangkumi kajian literatur terhadap hasil kerja mengenai ICT dan penyelerakan firma. Kedua, menganalisa pertalian di antara faktor-faktor teknologi maklumat, lokasi pejabat dan keputusan firma untuk berselerak. Ketiga, memfokus kepada kesan teknologi ini terhadap penyelerakan pejabat dan polisi perancangan bandar. Kajian ini bertujuan meninjau pertalian di antara teknologi maklumat dan komunikasi dengan keputusan pejabat-pejabat di Bandaraya Kuala Lumpur untuk menyelerak. Hasil kajian diharap dapat mendalami pemahaman tentang peranan ICT dalam mempengaruhi keputusan penempatan pejabat di bandaraya ini dan memberi petunjuk arah kepada polisi penyelerakan. Kajian ini diasaskan kepada hipotesis bahawa faktor ICT akan mempengaruhi keputusan pejabat di Kuala Lumpur berselerak. Faktor-faktor ini termasuk tahap penggunaan ICT di pejabat, tahap kecanggihan, jenis perniagaan dan saiz firma. Borang soal selidik telah diagihkan kepada responden daripada firma di sektor-sektor kewangan, perbankan, insuran, pengurusan hartanah, kejuruteraan, telekomunikasi dan teknologi maklumat yang berada di Pusat Bandaraya Kuala Lumpur, Damansara, Wangsa Maju dan Bandar Tun Razak. Kajian pilot turut diadakan terlebih dahulu bagi menguji kesesuaian soalan soal selidik dan kaedah kajian lapangan. Kajian lapangan telah dijalankan selama tiga bulan dan data terkumpul telah diproses menggunakan perisian *Software Packages for Social Sciences*. Kemudian, data dianalisa dengan menggunakan teknik kekerapan dan jadual silang, bagi memahami ciri-ciri firma, keputusan penempatan pejabat, penggunaan ICT di pejabat dan persepsi responden terhadap *teleworking*. Seterusnya, ujian hipotesis dijalankan dengan menggunakan teknik *Chi-Square*. Hasil analisis menunjukkan bahawa teknologi maklumat dan komunikasi ialah faktor yang mempengaruhi keputusan penempatan firma di bandaraya ini, Tetapi, faktor ini tidak semestinya menyebabkan penyelerakan pejabat. Keputusan kajian juga menunjukkan bahawa organisasi bersaiz besar seperti bank, firma kewangan, insuran, telekomunikasi dan teknologi maklumat cenderung menempatkan pejabat di pusat bandar, manakala firma kecil dan sederhana seperti firma pengurusan hartanah dan kejuruteraan cenderung untuk menempatkan pejabat di luar kawasan pusat bandaraya. Maka, adalah dicadangkan polisi perancangan berkaitan pembangunan pejabat perlu dirangka bagi pembangunan seimbang supaya pusat bandaraya tidak akan terus berkembang dan dominasi sehingga menyebabkan pembangunan pusat di luar pusat bandar terbabit. Langkah ini membolehkan objektif pembangunan sederhana melalui penyelerakan di bandaraya ini tercapai.

ISI KANDUNGAN

Perkara	Muka Surat
Abstrak	i
Isi kandungan	ii
Senarai jadual	vi
Senarai rajah	viii
Senarai graf	ix
Senarai singkatan	x
Rujukan	R1

BAB 1	PENGENALAN	Muka Surat
1.1	Pengenalan.	1-1
1.2	Isu-isu penyelidikan.	1-4
1.3	Matlamat dan objektif.	1-8
1.4	Persoalan kajian.	1-8
1.5	Hipotesis kajian.	1-9
1.6	Skop kajian.	1-9
1.7	Kepentingan kajian.	1-10
1.8	Organisasi kajian.	1-12

BAB II	METODOLOGI KAJIAN	Muka Surat
2.1	Pengenalan	2-1
2.2	Skop pengumpulan data dan analisis.	2-1
2.3	Kajian lapangan oleh responden.	2-4
	2.3.1 Populasi kajian.	2-4
	2.3.2 Kawasan kajian.	2-5
	2.3.3 Soal selidik	2-7
	2.3.4 Ciri-ciri sampel.	2-7
	2.3.5 Kajian awalan (Pilot).	2-9
	2.3.6 Kaedah kajian dan penemuan masalah.	2-9
2.4	Teknik analisis.	2-11
	2.4.1 Proses analisis.	2-11
2.5	Kesimpulan.	2-12
BAB III	ICT DAN KESANNYA KEPADA PENGAGIHAN PEJABAT (KEPUTUSAN PEMILIHAN LOKASI)	Muka Surat
3.1	Pengenalan	3-1
	3.1.1 Metodologi kajian lapangan	3-1
	3.1.2 Metodologi analisis.	3-2
	3.1.3 Masalah semasa kajian lapangan.	3-4
3.2	Gambaran profil responden dan syarikat.	3-5
	3.2.1 Ciri-ciri responden dan syarikat.	3-5
	3.2.2 Ciri- ciri syarikat di lokasi luar pusat bandar.	3-6
	a. Jenis perniagaan.	3-6
	b. Saiz syarikat.	3-7
	c. Pemilikan syarikat.	3-8
	d. Cawangan syarikat.	3-9
	e. Bilangan pekerja sepenuh masa.	3-9
3.3	Gambaran mengenai profil penggunaan ICT syarikat.	3-11
	3.3.1 Penggunaan ICT syarikat.	3-11
	3.3.2 Kepentingan infrastruktur ICT dan perkhidmatan kepada syarikat.	3-13
	3.3.3 Kepentingan ICT terhadap mod komunikasi syarikat responden.	3-15

3.4	Gambaran mengenai sebab-sebab pemilihan lokasi syarikat.	3-18
3.4.1	Alasan syarikat terhadap pemilihan lokasi di luar pusat bandar.	3-20
3.4.2	Perbandingan kelebihan di antara lokasi pusat bandar dan luar pusat bandar.	3-22
3.5	Pandangan terhadap agihan syarikat dan aplikasi penggunaan ICT di dalam pejabat.	3-25
3.5.1	Faktor yang menggalakkan pemilihan lokasi pejabat di luar pusat bandar.	3-25
3.5.2	Pandangan mengenai pengurusan kerja berasaskan teleworking.	3-27
3.5.3	Pandangan mengenai faedah pelaksanaan teleworking.	3-29
3.6	Faktor pengagihan syarikat dan perkaitannya dengan ICT.	3-30
3.6.1	Perkaitan antara pengagihan dan pembolehubah bebas.	3-31
	a. Pengagihan dan peringkat ICT canggih.	3-31
	b. Pengagihan dan peringkat penggunaan ICT.	3-32
	c. Pengagihan dan jenis perniagaan syarikat.	3-33
3.6.2	Perkaitan di antara pembolehubah bebas.	3-33
	a. Peringkat kecanggihan ICT dan penggunaannya.	3-34
	b. Jenis perniagaan syarikat dan saiz syarikat.	3-34
	c. Peringkat kecanggihan ICT dan jenis perniagaan syarikat.	3-35
	d. Peringkat penggunaan ICT dan Jenis perniagaan syarikat.	3-36
	e. Peringkat kecanggihan ICT dan saiz syarikat.	3-37
	f. Peringkat penggunaan ICT dan saiz syarikat.	3-38
3.7	Kesimpulan	3-39

BAB IV	PENGAGIHAN PEJABAT DAN PERKAITANNYA DENGAN PENGGUNAAN ICT SYARIKAT DAN CIRI-CIRI PERNIAGAAN.	Muka Surat
4.1	Pengenalan	4-1
4.2	Kepentingan perhubungan dan kekuatan perkaitan antara pembolehubah bersandar dan pemboleh bebas.	4-1
	4.2.1 Hubungan di antara lokasi syarikat dan peringkat penggunaan ICT.	4-1
	4.2.2 Perkaitan di antara lokasi syarikat dan peringkat kecanggihan ICT.	4-2
	4.2.3 Perkaitan di antara lokasi syarikat dan jenis perniagaan.	4-3
	4.2.4 Perkaitan di antara lokasi syarikat dan saiz syarikat.	4-3
	4.2.5 Faktor yang memberi kesan kepada keputusan pengagihan.	4-4
4.3	Kepentingan perkaitan dan kekuatan hubungan di antara pembolehubah bebas.	4-5
	4.3.1 Hubungan di antara peringkat penggunaan ICT dan jenis perniagaan.	4-5
	4.3.2 Hubungan antara peringkat penggunaan ICT dan saiz syarikat.	4-6
	4.3.3 Hubungan antara peringkat kecanggihan ICT dan jenis perniagaan.	4-6
	4.3.4 Hubungan antara peringkat kecanggihan ICT dan saiz syarikat.	4-7
	4.3.5 Hubungan di antara peringkat penggunaan ICT dan peringkat kecanggihan ICT.	4-8
	4.3.6 Perkaitan antara jenis perniagaan dan saiz syarikat	4-8
	4.3.7 Hubungan antara faktor yang memberi kesan kepada keputusan pengagihan firma.	4-9
4.4	Kesimpulan	4-10

BAB V	RUMUSAN DAN CADANGAN	Muka Surat
5.1	Pengenalan	5-1
5.2	Teknologi maklumat dan komunikasi serta penyerakan pejabat.	5-1
5.3	Fokus kajian.	5-2
5.4	Penemuan utama kajian.	5-2
5.5	Ukuran yang menggalakkan penggunaan ICT di pejabat bagi meningkatkan penyerakan pejabat.	5-5
5.6	Implikasi penemuan kajian terhadap polisi penyerakan bandar.	5-8
	5.6.1 Pelaksanaan polisi penyerakan.	5-9
5.7	Sumbangan kajian terhadap perancangan bandar.	5-10
5.8	Cadangan kajian pada masa hadapan.	5-11
5.9	Rumusan.	5-12

SENARAI JADUAL		Muka Surat
Jadual 1.1	: Perjalanan Harian yang Dijana di Lembah Klang. (1995-2005)	1-5
Jadual 2.1	: Pengagihan Sampel.	2-9
Jadual 2.2	: Kadar Purata Responden.	2-10
Jadual 3.1	: Jenis Pekerjaan Responden.	3-6
Jadual 3.2	: Jenis Syarikat di lokasi luar pusat bandar.	3-7
Jadual 3.3	: Saiz Syarikat di lokasi luar pusat bandar.	3-8
Jadual 3.4	: Pemilikan Syarikat di lokasi luar pusat bandar.	3-8
Jadual 3.5	: Struktur Organisasi Syarikat di lokasi luar pusat bandar.	3-9
Jadual 3.6	: Pekerja Sepenuh Masa Syarikat di luar pusat bandar	3-10
Jadual 3.7	: Pekerja Sepenuh Masa di lokasi luar pusat bandar	3-10
Jadual 3.8	: Penggunaan ICT Sebulan oleh Syarikat di luar pusat bandar.	3-12
Jadual 3.9	: Kepentingan Infrastruktur ICT dan Perkhidmatan Kepada Syarikat.	3-13
Jadual 3.10	: Kepentingan Mod Komunikasi ICT Kepada Syarikat Responden.	3-16
Jadual 3.11	: Lokasi Syarikat Sebelum dan Selepas.	3-20
Jadual 3.12	: Alasan Syarikat Terhadap Pemilihan Lokasi di luar pusat bandar.	3-21
Jadual 3.13	: Faktor Yang Menggalakkan Lokasi Pejabat di luar pusat bandar.	3-26
Jadual 3.14:	: Pengetahuan Majikan dan Persetujuan Melaksanakan Teleworking kepada Pekerja.	3-28
Jadual 3.15	: Persetujuan Kepada Pekerja Melaksanakan Teleworking dan Majikan sebagai Teleworker.	3-29
Jadual 3.16	: Lokasi Syarikat dan Tahap Penggunaan ICT.	3-31
Jadual 3.17	: Lokasi Syarikat dan Tahap Penggunaan ICT.	3-32
Jadual 3.18	: Peringkat Penggunaan ICT dan Tahap kecanggihan.	3-34
Jadual 3.19	: Jenis Perniagaan Syarikat dan Saiz Syarikat.	3-35
Jadual 3.20	: Peringkat kecanggihan ICT dan Jenis Perniagaan Syarikat.	3-36

Jadual 3.21	: Peringkat Penggunaan ICT dan Jenis Perniagaan Syarikat.	3-37
Jadual 3.22	: Peringkat kecanggihan ICT dan Saiz Syarikat.	3-38
Jadual 3.23	: Peringkat Penggunaan ICT dan Saiz Syarikat.	3-38
Jadual 4.1	: Hubungan antara Lokasi Syarikat dan Tahap Penggunaan ICT.	4-2
Jadual 4.2	: Perkaitan di antara Lokasi Syarikat dan Peringkat kecanggihan ICT.	4-2
Jadual 4.3	: Perkaitan di antara Lokasi Syarikat dan Jenis Perniagaan.	4-3
Jadual 4.4	: Perkaitan di antara Lokasi Syarikat dan Saiz Syarikat.	4-4
Jadual 4.5	: Faktor yang Memberi Kesan Terhadap Keputusan Pengagihan Lokasi Pejabat .	4-4
Jadual 4.6	: Hubungan Antara Peringkat Penggunaan ICT dan Jenis Perniagaan.	4-5
Jadual 4.7	: Hubungan Antara Peringkat Penggunaan ICT dan Saiz Syarikat.	4-6
Jadual 4.8	: Hubungan Antara Peringkat kecanggihan ICT dan Jenis Perniagaan.	4-7
Jadual 4.9	: Hubungan Antara Peringkat kecanggihan ICT dan Saiz Syarikat.	4-7
Jadual 4.10	: Hubungan Antara Peringkat Penggunaan ICT dan Peringkat kecanggihan ICT.	4-8
Jadual 4.11	: Hubungan Antara Jenis Perniagaan dan Saiz Syarikat.	4-9
Jadual 4.12	: Hubungan Antara Faktor yang Memberi Kesan Kepada Pengagihan Lokasi Syarikat.	4-10
Jadual 5.1	: Faktor yang Berkaitan dengan Keputusan Lokasi Pejabat.	5-3

SENARAI RAJAH

		Muka Surat
Rajah 2.1	: Rangka Analisis	2-3
Rajah 2.1	: Proses Analisis.	2-12
Rajah 4.0	: Aplikasi ICT dan Pengagihan Syarikat–Model saling Berkait dan Akibat.	4-11

SENARAI PELAN DAN GRAF		Muka Surat
Pelan 3.1	: Kawasan pusat bandar dan Pembangunan di Metropolitan Kuala Lumpur.	3-3
Graf 3.1	: Pandangan Terhadap Faedah Pelaksanaan Teleworking.	3-30

SENARAI SINGKATAN PERKATAAN

BSN	: Bank Simpanan Nasional
CBD	: Central Business District
COINS	: Corporate Information Network Superhighways
CSG	: Communication Studies Group
CUT	: Centre of Urban Technology
CSL	: Civil Service Link
CO ²	: Karbon Dioksida
DOE	: Department of Environment
EDI	: Electronic Data Interchange
e- Commerce	: Electronic Commerce
GDP	: Growth Domestic Product
GSM	: Global System for Mobile
ISDN	: Integrated Services Digital Network
ICT	: Information and Communication Technologies
IT	: Information Technology
JPBD	: Jabatan Perancangan Bandar dan Wilayah.
K-economy	: Knowledge-based Economy
KLCC	: Kuala Lumpur City Centre
KLIA	: Kuala Lumpur International Airport
LAN	: Local Area Networks
LRT	: Light Railway Transit
MAMPU	: Malaysian Administration and Management Planning Unit
MAS	: Malaysian Airlines Systems
MDC	: Multimedia Development Corporation
MIMOS	: Malaysian Institutes of Microelectronic
MNCs	: Multi National Corporations
MSC	: Multimedia Super Corridor
MRR2	: Laluan Lingkaran Tengah Kuala Lumpur 2
NO ²	: Natrium Dioksida
Nox	: Nitrogen Oksida
NITC	: National information Technology Council
NGO	: Non-Governmental Organisations

POT	: Plain Old Telephone
Pb	: Plumbum
PMIO	: Zarah penting berdiameter 10 mikron
PSN	: Personal Communication Network
R&D	: Research & Development
RM	: Rancangan Malaysia
SMEs	: Small and Medium Enterprises
STM	: Syarikat Telekom Malaysia
SO ²	: Sulfur Dioksida
TSP	: Jumlah particular
WAP	: Wireless Application Protocol

BAB I

PENGENALAN

1.1 Pengenalan.

Beberapa tahun kebelakangan ini, peranan bandaraya masa hadapan dipengaruhi oleh pemusatan dan perkembangan komputer, komunikasi dan teknologi media secara meluas. Teknologi baru yang berkembang pesat ini dirujuk sebagai teknologi maklumat dan komunikasi (ICT). Kebiasaannya, terdapat dua perbezaan yang sangat ketara dan pandangan yang kontra mengenai pengaruh teknologi ke atas aktiviti bandar. Perbezaan pertama, teknologi baru ini dikatakan mampu menggalakkan penyerakan dan pengagihan aktiviti bandar dari bandaraya besar ke bandar yang lebih kecil dan membolehkan sistem perhubungan dari jarak jauh. Kedua, teknologi baru ini juga dikatakan mampu meningkatkan pertumbuhan dominan sebuah bandaraya besar sehingga menjejaskan bandar yang lebih kecil di mana aktiviti utama akan dikawal dari pusat bandaraya besar. (Van Greenhuizen, 2000). Penyerakan atau pengagihan merujuk kepada perpecahan pusat bandar dengan pergerakan atau perpindahan penduduk serta fungsi bandar ke kawasan pinggir atau pusat satelit baru. Penyerakan melibatkan corak suatu polynuclea dengan kemunculan pusat pekerjaan, pusat hiburan, institusi pendidikan dan sebagainya. (Chapin, 1972). Terdapat banyak sebab yang ketara dan tidak ketara yang mampu bertindak sebagai faktor tolakan dan tarikan lokasi penyerakan pejabat. Faktor tolakan termasuk faktor kenaikan kos perjalanan di pusat bandar, kenaikan sewa ruang lantai, kesesakan lalulintas, pencemaran udara, imej, prestij dan tradisi sesebuah bandar. Manakala faktor seperti kehidupan yang lebih baik, nilai estetik dan keperluan peribadi merupakan faktor tarikan bagi pejabat untuk memilih lokasi di luar kawasan pusat bandar.

Penyerakan juga merupakan suatu proses yang berlaku dengan dipengaruhi oleh permintaan, penawaran dan campur tangan kerajaan (Alexander, 1979). Bagi kebanyakan bandar yang maju, penyerakan telah dimulakan oleh pelbagai jenis ukuran oleh pihak kerajaan. Ukuran ini termasuk kawalan yang tegas dan dasar di dalam mengawal perkembangan pejabat di Kawasan Pusat Perniagaan (CBD), kadar insentif

cukai bagi penempatan semula pejabat, kempen dan pilihan pekerjaan yang sesuai untuk penempatan semula (Alexander, 1979). Terdapat banyak sebab yang menggalakkan kerajaan membina kawasan baru di luar pusat bandar melalui ukuran dasar dan polisi. Kebiasaannya, sebab bagi penyerakan aktiviti pejabat saling berkaitan dengan kemungkinan penurunan kesesakan lalulintas di bandaraya utama. Ukuran ini juga boleh menjadi pemangkin pertumbuhan kawasan baru dan mencipta pembangunan seimbang di peringkat wilayah dan inter-metropolitan. (Berkoz, 2000). Walau bagaimanapun, kecenderungan penyerakan pejabat secara persendirian di antara pejabat tidak mencukupi, kerana kawasan pusat merupakan lokasi tradisi kegemaran. Walaupun terdapat usaha oleh kerajaan untuk memperkembangkan aktiviti ekonomi dari pusat bandaraya, tidak banyak usaha ini berjaya dilaksanakan. Percubaan oleh pihak kerajaan di bandaraya Stockholm, Paris, Ransstad dan London mempunyai pengalaman yang tidak sepenuhnya atau sebilangan kegagalan akibat keengganan pejabat untuk berpindah atau berkembang di kawasan pinggir pusat atau hanya di kawasan dengan jarak yang terhad daripada CBD. (Alexander, 1979). Kebiasaanyanya, keengganan untuk berpindah mempunyai perkaitan dengan kebimbangan pemilik pejabat mengenai kehilangan akses maklumat yang cepat dan terkini dan keperluan bersemuka untuk perbincangan mesyuarat akan terjejas bila diperlukan (Goddard dan Pye, 1977). Mereka percaya bahawa hubungan sedia ada di kawasan lokasi pusat akan terjejas apabila aktiviti dipindahkan. Apabila pejabat di tempatkan semula di kawasan lain, sistem perhubungan baru perlu ditubuhkan semula di dalam kawasan persekitaran yang baru dan corak paten komunikasi baru akan dibentuk (Goddard dan Pye, 1977). Di antara aktiviti pejabat, dilaporkan bahawa syarikat kewangan, insurans, firma hartanah (FIRE) cenderung memilih kawasan pusat dan kekal di CBD kerana bimbang mengenai sistem komunikasi dan akses maklumat. (Berkoz, 2000).

Di akhir abad kedua puluh, dengan kemunculan teknologi maklumat dan komunikasi, kebimbangan terhadap hubungan dari lokasi berselerak ke CBD telah berubah. Kajian oleh Kutay (1986a), McCormack (1991), Ota (1991), Lui (1996) dan Pittarelli (1997) menunjukkan bahawa penyerakan pejabat berkaitan dengan perkembangan teknologi baru. Kemunculan teknologi ini dan hubungan dengan lokasi pejabatnya merupakan fokus kajian termasuk perubahan yang dialami oleh bandaraya baru-baru ini. 20 tahun lalu, ketika ekonomi sedang membangun, bandaraya di dalam negara maju juga mengalami penstrukturan semula. Menurut Graham dan Marvin (1996a) salah satu peluang dramatik yang berlaku ialah globalisasi dan persaingan global yang memecahkan tradisi ekonomi perindustrian bandaraya melalui proses "deindustrialisation". Mereka menyatakan bahawa ekonomi bandar di dalam akhir abad

ke dua puluh sedang beralih daripada aktiviti pembuatan pra-dominan, ke arah perkhidmatan penerbitan, perkhidmatan pengguna dan industri berasaskan pengetahuan. Perkembangan ini telah menyebabkan aktiviti pembuatan dipindahkan di negara kurang maju dan kurang aktiviti perindustrian. Perubahan dalam bentuk pelaburan ini telah mencipta peluang pekerjaan pelbagai jenis pekerja dalam pelbagai lokasi di dunia serta saling berhubung antara satu sama lain. Penyerakan perniagaan dan pekerja telah menyebabkan aktiviti pembuatan tradisional digantikan dengan rangkaian syarikat global yang melaksanakan cara kerja yang lebih fleksibel. Operasi secara global dan perubahan dalam cara kerja telah menggalakkan kemunculan dan penerimaan ICT dalam semua peringkat aktiviti pejabat, di mana ia membolehkan pertukaran maklumat serta-merta dan transaksi talian dilaksanakan. Penggunaan teknologi baru ini telah mencipta peluang untuk pejabat menentukan lokasi kedudukan dan kemungkinan untuk penyerakan.

Teknologi baru ini lebih mempermudah pengurusan pejabat yang efisien dan juga pertukaran maklumat dalaman dan luaran. Ciri-ciri ICT yang baik ini dikatakan mampu membolehkan aktiviti pejabat dilaksanakan di mana sahaja, pada bila-bila masa dan mampu meminimumkan keperluan perjalanan. Perkembangan ini telah meningkatkan peluang pejabat untuk memilih tempat yang sesuai, di mana ia mampu mencipta kemungkinan memecahkan tradisi penarikan pusat bandaraya. Perubahan ini akan berlaku bersama dengan pertumbuhan industri pembuatan berteknologi tinggi, perkhidmatan dan industri sampingan, peralihan ke arah liberalisasi politik dan pertumbuhan pasaran pelaburan, telah menimbulkan perkembangan perkhidmatan kewangan yang meluas. Perubahan ini telah mengubah bandaraya kontemporari kepada suatu rangkaian web yang bergantung kepada ICT untuk perkembangan ekonomi dan fizikal. Ini mempunyai perkaitan dengan fakta bahawa maklumat telah menjadi suatu faktor genting dalam penghasilan industri dan mengubah setiap sektor ekonomi (Foo, 1998). Secara umumnya, penelitian dan spekulasi ke atas kesan teknologi di dalam mempermudah penyerakan pejabat dilihat dalam beberapa tahun kebelakangan ini. Walau bagaimanapun, bilangan kajian yang memfokuskan ke atas teknologi maklumat dan komunikasi serta penyerakan pejabat di bandaraya membangun tidak mencukupi (Berkoz, 2000). Oleh yang demikian, terdapat suatu keperluan untuk bandaraya membangun memahami teknologi baru dan kesannya terhadap penyerakan pejabat mereka. Situasi ini harus memastikan bahawa bandaraya membangun tidak akan ketinggalan melalui perubahan yang berlaku terhadap bandar kontemporari.

1.2 Isu Penyelidikan.

Di Malaysia, isu penyerakan pejabat merupakan isu yang diambil berat oleh kerajaan apabila pusat bandaraya Kuala Lumpur dan ibu pejabat primer Malaysia mula sesak pada awal tahun 1970an. Kesesakan di bandaraya Kuala Lumpur telah menjadi asas untuk beberapa bandar berkaitan mengenalpasti masalah yang dialami oleh bandaraya sekarang. Masalah ini termasuk penyerakan bandar, kekurangan tanah, kesesakan lalulintas dan pencemaran udara (Dewan Bandaraya Kuala Lumpur, 1984). Seperti beberapa bandaraya Asia, masalah bandar di Bandaraya Kuala Lumpur boleh dianggap berasal dari dua sebab utama. Pertama disebabkan oleh pertumbuhan penduduk bandar yang cepat dan kedua, pertumbuhan ekonomi yang pesat. (Abdul Azeez dan Supian, 1995). Situasi di bandaraya ini dibuktikan oleh pertumbuhan penduduk yang pesat dalam empat dekad kebelakangan ini di mana penduduk bertambah daripada 316,000 orang dalam tahun 1957 kepada 730,000 orang dalam tahun 1974 (Amato, 1976), dan menghampiri 900,000 ketika tempoh Rancangan Malaysia Ke-tiga tahun 1980. Pada tahun 2001, penduduk telah mencapai seramai 1.36 juta, menjadikan Kuala Lumpur sebagai bandaraya paling padat di Malaysia dengan purata kepadatan 5,592 orang per kilometer persegi. (Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Hartanah, 1997; Fauza, et.,al., 2000). Ia menandingi Georgetown, bandar kedua dengan kepadatan tinggi (1,187 orang per kilometer persegi. pada tahun 1997) (Jabatan Alam Sekitar, 1999) Pertambahan populasi dan perkembangan ekonomi di dalam kawasan bandar telah memberi tekanan terhadap permintaan tanah dan ruang bagi tujuan aktiviti ekonomi. Persaingan banyak dilihat pada kadar sewa, komersil dan aktiviti pejabat di kawasan pusat di CBD. (Abdul Azeez dan Supian, 1995). Secara umumnya, nilai tanah di pusat bandar juga semakin meningkat secara mendadak.

Perkembangan ini telah menyebabkan berlaku beberapa buah fenomena di Bandaraya Kuala Lumpur. Pada peringkat antara bandaraya, perkembangan telah merebak keluar ke arah Petaling Jaya, bandar satelit pertama di Malaysia dan yang terbaru Shah Alam Township (Urusetia Perancangan Lembah Klang, 1984). Pada peringkat bandaraya, tuntutan yang tinggi bagi kawasan perumahan yang sesuai dan kawasan perdagangan di dalam teras bandaraya telah memandu perkembangan sehingga melimpahi ke pinggir bandaraya, seperti Bangsar dan Damansara Height. Asalnya, kawasan ini direkabentuk sebagai "green lungs" Bandaraya Kuala Lumpur (Urusetia Perancangan Lembah Klang, 1984). Situasi ini terbukti dengan penghasilan aktiviti yang kurang mendatangkan keuntungan seperti perumahan dibina di kawasan pinggir bandar. Kebanyakan pemilik rumah baru juga terpaksa membeli rumah di

kawasan pinggir bandar atau lokasi yang lebih jauh dari bandaraya atau tempat kerja. Akibat daripada fenomena ini adalah gabungan kesan peningkatan perjalanan pergi balik setiap hari dan jarak perjalanan yang lebih lama dari rumah ke tempat kerja. Ini telah menyebabkan tuntutan perjalanan di Bandaraya Kuala Lumpur bertambah dalam tempoh dua setengah dekad terakhir. (Abdul Azeez dan Supian, 1995). Purata perjalanan harian telah meningkat daripada 700,000 orang pada pertengahan tahun 1960 ke tiga juta orang pada tahun 1980-90 (Abdul Azeez dan Supian, 1995). Di kawasan metropolitan Lembah Klang, perjalanan harian telah meningkat daripada 6.4 juta pada tahun 1985 ke 10.2 juta pada tahun 1995. Ia dijangka akan mencapai 14.5 juta pada tahun 2005 (Jadual 1.1).

Jadual 1.1: Perjalanan Harian yang Dijana di Lembah Klang. (1995-2005)

Tujuan	1985	1995	2005*	1985-1995*	1995-2005*
Kerja	936,500	1,493,300	2,136,400	4.8	3.6
Sekolah	678,200	1,098,600	1,548,900	439	3.5
Rumah	2,706,200	4,208,100	6,103,100	435	3.6
Perniagaan	402,900	676,600	1,066,300	5.3	4.7
Persendirian	1,701,200	2,690,000	3,867,000	4.7	3.7
Jumlah:	6,425,500	10,166,100	14,571,700	4.7	3.7

* Anggaran Data

Sumber: JICA dan Sekreteriat Lembah Klang, 1996.

Kesan daripada isu ini adalah masalah kesesakan lalulintas yang berlaku di hampir semua jalan utama di bandaraya terutama semasa waktu puncak (Abdul Azeez dan Supian, 1995). Di bandaraya ini, lalulintas dikurangkan semasa waktu puncak dan isipadu kenderaan di jalan semakin bertambah pada kadar antara 10% ke 12% setiap tahun (Onyirimba dan Azman, 1996). Kajian pengangkutan Lembah Klang yang dijalankan oleh JICA pada tahun 1996 menunjukkan bahawa peringkat kesesakan yang menyeluruh di Lembah Klang adalah 1.83 pada tahun 1995 dan dijangka bertambah sehingga 3.26 pada tahun 2005 (Onyirimba dan Azman, 1996). Kesan daripada kesesakan lalulintas, maka masalah seperti jarak perjalanan yang lebih panjang dan masa yang panjang akan berlaku. Dalam jangka masa yang panjang, ini telah menimbulkan beberapa masalah sampingan seperti pencemaran udara, pembaziran bahan pembakar dan tenaga semakin bertambah. Hal ini dilaporkan bahawa peringkat pencemaran di Bandaraya Kuala Lumpur lebih tinggi daripada bandar utama lain di Malaysia, seperti Petaling Jaya dan Shah Alam. (DOE, 1999). Pencemaran ini termasuk Karbon Monoksida (CO), jumlah particular (TSP), Plumbum (Pb), Sulfur Dioksida (SO²), Nitrogen Oksida (NO_x) dan zarah penting berdiameter 10 mikron (PM₁₀). Bahan ini dikeluarkan melalui sumber seperti pengangkutan, pembakaran dan penghasilan

tenaga. (DOE, 1999). Kajian juga mendapati Karbon Monoksida (CO), gas toksik tanpa, warna dan bau dihasilkan melalui pembakaran bahan pembakar yang tidak lengkap, bertambah dan mencapai peringkat yang paling tinggi di Bandaraya Kuala Lumpur berbanding dengan bandaraya lain di Metropolitan Lembah Klang seperti Petaling Jaya dan Shah Alam (DOE, 1999). Sektor pengangkutan telah dikenalpasti sebagai sumbangan utama CO. Di Kuala Lumpur, purata CO yang dikeluarkan meningkat daripada 2.21 ppm pada tahun 1992 hingga 3.09 ppm pada tahun 1997. Selain daripada itu, peringkat nitrogen dioksida (NO²) yang dikaitkan dengan pengangkutan, pembakaran dan janakuasa tinggi juga berada di tahap yang tinggi di Kuala Lumpur. Pada tahun 1997, purata peringkat NO² sebulan di bandaraya adalah 46.8 ppb. Ia melebihi garis panduan maksimum Malaysia di atas 40 ppb. Ini menunjukkan bahawa penduduk di bandaraya terdedah kepada bahaya sesak nafas dan penyakit anaemic. Pertambahan tumbuh-tumbuhan seperti pokok besar dan bunga juga harus ditekan (DOE, 1999). Dengan demikian, masalah bandar ini telah dilihat sebagai ancaman kepada manusia, ekonomi dan keseimbangan ekologi sesebuah bandar yang membangun.

Kerajaan Malaysia telah sedar bahawa tahap masalah ini dan akibatnya kepada perkembangan di masa hadapan bandaraya. Sekiranya ia diabaikan, bandaraya Kuala Lumpur mampu berkembang kepada sebuah bandaraya besar primat seperti Bangkok dan Jakarta (Urusetia Perancangan Lembah Klang, 1984). Kerajaan telah mengambil langkah permulaan untuk merumuskan strategi bagi menangani isu tersebut. Salah satu langkah penyelesaian yang diambil melalui penerapan polisi anak angkat bandaraya bukan pusat dalam kawasan Metropolitan Lembah Klang dan juga penerapan dasar anak angkat di kawasan Bandaraya Kuala Lumpur sendiri (Dewan Bandaraya Kuala Lumpur, 1984). Di bawah dasar penyerakan Rancangan Malaysia Kedua (1971-75), suatu rangkaian nasional pertumbuhan dan pusat direkabentuk bagi memperkembangkan ke bahagian lain di dalam negara (Urusetia Perancangan Lembah Klang, 1988, Urusetia Perancangan Lembah Klang, 1984). Di bawah dasar ini, dua teras perkembangan kawasan ditubuhkan. Iaitu Shah Alam dan Bangi, di mana akan bertindak sebagai magnet untuk dipadankan Kuala-lumpur-Lembah Klang sebagai kawasan berorientasikan program eksport perindustrian (Urusetia Perancangan Lembah Klang, 1984). Kawasan tanah yang besar dibangunkan sebagai kawasan industri eksport. Pada tahun 1985, Dewan Bandaraya Kuala Lumpur melalui Rancangan Struktur Kuala Lumpur yang baru mengeluarkan strategi perkembangan penyerakan yang baru, yang bertujuan untuk memelihara perkembangan di dalam CBD dan pinggir bandar untuk mencapai keseimbangan perkembangan di bandaraya. Di bawah strategi ini, empat buah kawasan sub-bandar pertumbuhan di dalam pinggir Kuala Lumpur

dikenalpasti termasuk Damansara, Wangsa Maju, Bandar Tun Razak dan Bukit Jalil. Sejak pelaksanaan dasar penyerakan ini, pusat subbandar telah menjadi pusat sub yang utama di Bandaraya Kuala Lumpur dengan aktiviti perdagangan dan perkembangan pejabat.

Kadar sewa bagi pejabat dan kedai pejabat adalah lebih tinggi di sub pusat kerana kadar permintaan yang meningkat. Menurut laporan daripada Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Hartanah tahun 1998, kadar sewa bagi ruang pejabat di Damansara dinilai antara RM43.44 ke RM53.82 setiap meter persegi. Kadar ini sesuai dengan kadar sewa pejabat di Kuala Lumpur CBD. Kadar sewa di Taman Tun Dr. Ismail di Damansara juga meningkat daripada RM12 setiap meter persegi pada tahun 1993 ke RM38 setiap meter persegi pada tahun 1997. Manakala kawasan di Bangsar, kadar sewa bagi kedai pejabat bawah meningkat daripada RM34 setiap meter persegi pada tahun 1993 ke RM38 setiap meter persegi pada tahun 1994, RM55 setiap meter persegi pada tahun 1995, RM68 setiap meter persegi pada tahun 1996 dan mencapai RM78 setiap meter persegi pada tahun 1997. Ini disebabkan oleh kenaikan permintaan ruang pejabat di kawasan sub-bandar sejak beberapa tahun kebelakangan. Ini menunjukkan bahawa selain daripada pusat bandaraya, pusat sub-bandar juga mempunyai kepentingan dalam menarik lebih banyak pejabat. Perkembangan ini bermakna, dengan memberi perhatian khusus kepada pusat sub-bandar seperti Damansara dan Wangsa Maju mampu menarik pelaburan melalui penyediaan ruang pejabat yang bermutu, sistem pengangkutan yang baik, asas pasaran yang meluas, pelbagai jenis kemudahan dan kelebihan bekerja serta persekitaran hidup yang selesa. Walau bagaimanapun, beberapa tahun kebelakangan ini, teknologi maklumat dan komunikasi dilaporkan sebagai salah satu faktor yang berpotensi yang akan mengakibatkan penyerakan pejabat. Teknologi ini dikatakan mampu berlaku di mana sahaja, komunikasi pejabat pada bila-bila masa, tanpa mengambilkira sempadan geografi. Penggunaan teknologi yang meluas ini di dalam pejabat mampu mencipta kemungkinan pejabat akan dipindahkan jauh dari teras tradisi bandaraya dan ditentukan kedudukannya di kawasan pusat satelit, pusat kejiranan atau rumah.

Dengan demikian, kajian ini telah memfokuskan ke atas kepercayaan bahawa teknologi maklumat dan komunikasi mampu mewujudkan penyerakan pejabat ke kawasan pinggir bandar. Matlamat kajian ini ialah memahami peranan ICT dalam mempengaruhi keputusan lokasi pejabat dan juga keputusan penyerakan pejabat.

1.3 Matlamat dan Objektif.

Berdasarkan isu kajian, kajian ini akan mengenalpasti kesan ICT terhadap penyerakan pejabat di Bandaraya Kuala Lumpur. Bagi mencapai matlamat ini, lima objektif khusus telah dirumuskan seperti di bawah.

- a. Untuk mengkritik dan mentaksir kajian literatur terdahulu terutama hubungan di antara teknologi maklumat dan komunikasi dan keputusan pemilihan lokasi pejabat serta penyerakannya.
- b. Menghuraikan perkembangan ekonomi, perkembangan di dalam industri maklumat dan komunikasi, polisi penyerakan dan aliran semasa perkembangan pejabat di Bandaraya Kuala Lumpur.
- c. Menghuraikan ciri-ciri firma, keputusan pemilihan lokasi dan ciri-ciri aplikasi ICT.
- d. Menenalpasti faktor yang berkaitan dengan teknologi maklumat dan komunikasi yang mempengaruhi keputusan pemilihan lokasi pejabat dan keputusan penyerakan dengan mentafsir hubungan antara keputusan pemilihan lokasi pejabat dan faktor ICT.
- e. Menenalpasti kesan teknologi maklumat dan komunikasi terhadap penyerakan pejabat dan implikasinya terhadap polisi perancangan bandar.

1.4 Persoalan Kajian.

Bagi mencapai matlamat dan objektif penyelidikan, satu siri persoalan kajian dirumuskan. Persoalan pertama, apakah faktor yang mempengaruhi keputusan pemilihan lokasi pejabat di Bandaraya Kuala Lumpur? Kedua, apakah faktor yang menarik perhatian firma memilih pusat sub-bandar? (lokasi Non-CBD) Ketiga, adakah faktor ICT berkaitan dengan mempengaruhi keputusan penyerakan pejabat di Kuala Lumpur? Akhir sekali, apakah kesan atau implikasi penyerakan pejabat melalui teknologi dan polisi perancangan bandar? Persoalan pertama dan kedua akan dijawab di dalam bab tiga dan empat, di mana ia akan menilai keputusan pemilihan lokasi pejabat dan penggunaan teknologi baru ke atas firma di Bandaraya Kuala Lumpur. Persoalan ketiga akan dijawab di dalam bab lima, di mana ia akan mengkaji hubungan antara faktor ICT

dan keputusan pemilihan lokasi pejabat. Persoalan terakhir akan dijawab di dalam bab lima, iaitu bab terakhir yang akan membincangkan mengenai kesan teknologi terhadap penyerakan pejabat dan implikasi terhadap polisi perancangan bandar.

1.5 Hipotesis Kajian.

Bagi menjawab persoalan penyelidikan di atas, suatu hipotesis umum dirumuskan berdasarkan pemahaman teori dan maklumat empirik mengenai teknologi maklumat dan komunikasi serta penyerakan pejabat. Hipotesis ini ialah teknologi maklumat dan komunikasi merupakan faktor yang mempengaruhi penyerakan pejabat. Bagi memperincikan hipotesis, dua sub-hipotesis dihasilkan untuk menerangkan hubungan antara penyerakan pejabat dan teknologi ini. Sub hipotesis dinyatakan seperti di bawah.

- a. Keputusan pemilihan lokasi pejabat dipengaruhi oleh peringkat penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi, jenis perniagaan syarikat dan saiz syarikat.
- b. Peringkat penggunaan maklumat dan komunikasi, peringkat sofistikated, jenis perniagaan dan saiz merupakan faktor yang saling berkaitan.

1.6 Skop Kajian.

Matlamat kajian ialah untuk mengkaji kesan teknologi maklumat dan komunikasi terhadap penyerakan pejabat. Skop kajian akan merangkumi tiga aspek utama. Pertama, ialah kajian kritikal semula di atas perkembangan teknologi dan pengaruhnya di atas penyerakan pejabat. Kedua adalah kajian mengenai hubungan di antara faktor ICT dan pemilihan lokasi pejabat dan keputusan penyerakan pejabat. Ketiga, ia akan merangkumi kesan teknologi baru ke atas penyerakan pejabat dan polisi perancangan bandar di Bandaraya Kuala Lumpur. Bandaraya Kuala Lumpur telah dipilih sebagai kawasan kajian. Tajuk kajian akan memfokuskan ke atas tiga kumpulan firma yang utama. Kumpulan tersebut adalah bank, kewangan dan organisasi insurans, hartanah, kontraktor dan firma kejuruteraan serta firma IT dan telekomunikasi.

Bahagian pertama kajian akan mengkaji semula kajian literatur terdahulu yang berkaitan dengan kesan ICT ke atas penyerakan pejabat. Contoh telah dikenalpasti dari penelitian di Amerika Syarikat, United Kingdom, Australia, Turki dan Belanda. Kajian literatur semula termasuk pemahaman mengenai faktor yang menjejaskan keputusan pemilihan lokasi pejabat, perkembangan industri maklumat dan komunikasi, perkembangan teknologi di dalam pejabat, hubungan di antara teknologi dan keputusan pemilihan lokasi pejabat dan kesan ke atas penyerakan pejabat. Matlamat kajian ini ialah menghasilkan kerangka teori untuk memahami perhubungan di antara teknologi dan penyerakan pejabat di dalam konteks negara Malaysia. Di dalam bahagian kedua, fokus kajian akan menganalisis data dan maklumat terkumpul melalui kajian lapangan ke atas pejabat di Kuala Lumpur. Analisis terbahagi kepada dua bahagian. Bahagian pertama menerangkan mengenai ciri-ciri firma, lokasi pejabat dan ciri-ciri penggunaan ICT di dalam firma. Tanggapan responden mengenai teleworking, pengurusan kerja yang fleksibel, juga dianalisis kerana ia merupakan pengurusan pekerjaan yang membenarkan kerja dilaksanakan di lokasi luar kawasan bandaraya. Di dalam bahagian kedua, analisis dilaksanakan selangkah lagi dengan menganalisis perhubungan di antara faktor yang berkaitan dengan teknologi baru dan keputusan pemilihan lokasi pejabat. Analisis telah mengenalpasti faktor maklumat dan komunikasi yang berkaitan dan mempengaruhi penyerakan pejabat. Akhirnya, di dalam bahagian ketiga kajian, penemuan analisis akan digunakan untuk menentukan kesan ICT ke atas penyerakan pejabat di bandaraya Kuala Lumpur dan implikasi pembabitannya ke atas dasar perancangan bandar.

1.7 Kepentingan Kajian.

Keseimbangan habitat bandar telah diambil kira di dalam aspek perancangan bandar dan pihak berkuasa sejak beberapa tahun lalu. Dengan kewujudan dan pengekalan beberapa masalah bandar yang teruk seperti penyerakan bandar, kesesakan, pencemaran dan persekitaran yang tercemar di beberapa bandaraya utama, kini harus terdapat ruang untuk mencipta dan menerima penyelesaian inovatif baru dalam mencapai keseimbangan bandar. Salah satu penyelesaian ke atas masalah ini ialah penggunaan teknologi maklumat bagi menggalakkan penyerakan pejabat dan aktivitinya. Perkembangan ini dianggap mempunyai kesan melalui isu bandar dalam beberapa tahun akan datang kerana perubahan akan memberi kesan ke atas perkembangan ekonomi, sosial dan fizikal bandaraya. Dengan demikian, teknologi dan kesannya ke atas penyerakan pejabat dianggap memberi implikasi kepada kewujudan

polisi perancangan bandar, di mana akan membabitkan pelbagai aspek bukan sahaja kepada perkembangan ICT malahan terhadap keseluruhan aspek aktiviti ekonomi. Ini mampu mengakibatkan kesan jangka panjang ke atas perkembangan ekonomi dan fizikal bandar.

Kebiasaannya, penemuan kajian akan memberi faedah kepada pelbagai aspek di dalam bidang perancangan bandar. Aspek ini termasuk pihak berkuasa di peringkat tempatan dan persekutuan, pembuat dasar, pemaju, perancang bandar swasta dan awam, penyelidik bandar dan ahli akademi. Penemuan kajian empirik bertujuan untuk memberikan suatu pemahaman yang lebih baik ke arah peranannya di dalam perkembangan teknologi maklumat yang mempengaruhi keputusan pemilihan lokasi pejabat dan fungsi tradisi CBD sebagai pusat aktiviti pejabat.

Bagi pembuat dasar di dalam kawasan perbandaran, ahli majlis negeri dan anggota parlimen dan di dalam majlis rancangan tempatan, penemuan kajian akan memberi perhatian kepada kesan ICT ke atas penyerakan pejabat di dalam kawasan masing-masing. Bagi pihak berkuasa perancang peringkat persekutuan iaitu Jabatan Perancang Bandar dan Desa (JPBD), penemuan kajian merupakan sumber rujukan untuk mempermudah pembentukan rumusan berkaitan perancangan bandar dan garis panduan di peringkat bandaraya dan persekutuan. Penemuan akan menjadi asas di dalam meninjau semula strategi perkembangan pejabat dan perkembangan garis panduan, di mana akan menggabungkan rancangan struktur dan rancangan tempatan. Bagi penyelidik bandar dan ahli akademi, penemuan kajian boleh menambahkan pemahaman mengenai ICT dan kesannya ke atas penyerakan pejabat. Bagi pelajar perancangan bandar, kajian ini boleh dijadikan sebagai suatu panduan pada masa hadapan dalam penyelidikan mengenai teknologi maklumat dan komunikasi serta bandaraya. Sumbangan ini boleh memberi sedikit nilai dan dinamik ke dalam aspek atau bidang perancangan bandar untuk lebih responsif terhadap perubahan bandaraya kontemporari. Ini boleh menghasilkan perancangan dasar yang lebih rasional, tepat dan polisi bandar yang komprehensif untuk bandaraya masa hadapan. Di dalam jangka masa yang panjang, keseimbangan bandar mampu dicapai.

1.8 Organisasi Kajian.

Struktur menyeluruh kajian ini terbahagi kepada lima bab. Bab satu menerangkan mengenai pengenalan kepada penyelidikan di mana termasuk latar belakang penyelidikan, pernyataan isu yang berpandukan matlamat dan objektif, hipotesis kajian, skop kajian dan akhirnya kepentingan penyelidikan. Ia akan memfokuskan kepada kajian literatur terdahulu dan mengenai lokasi pejabat, teknologi maklumat dan komunikasi, hubungan antara teknologi dan keputusan pemilihan lokasi pejabat dan kesannya terhadap penyerakan pejabat. Di dalam bab ini, penemuan empirik dari bandaraya maju, persepsi pejabat ke arah ICT dan hubungan antara teknologi dengan penyerakan pejabat juga dilaporkan. Matlamatnya ialah memahami latar belakang terdahulu melalui isu penyelidikan dan hubungannya antara teknologi komunikasi dan penyerakan pejabat. Di akhir bab, sebuah kerangka teori umum akan dirumuskan. Kerangka ini akan diuji di dalam bahagian akhir kajian.

Di dalam bab satu, matlamatnya ialah menyediakan satu bab bagi perkembangan pejabat, pertumbuhan industri ICT dan perkembangan bandar di Malaysia. Ini termasuk penerangan ke atas usaha kerajaan untuk mengubah ekonomi Malaysia ke arah ekonomi berasaskan pengetahuan, pembangunan teknologi maklumat dan komunikasi dalam cabaran era informasi, strategi perkembangan pejabat dan polisi yang memajukan penyerakan di peringkat wilayah dan bandaraya serta aliran perkembangan pejabat di Bandaraya Kuala Lumpur. Di penghujung bab ini, keadaan atau situasi yang menggalakkan penyerakan pejabat melalui ICT di bandaraya akan diterangkan secara terperinci.

Kemudian, di dalam bab dua, metodologi kajian akan dibentuk dengan tujuan untuk mencapai matlamat dan objektif kajian. Bab ini termasuk pemilihan kawasan kajian, mengenalpasti pemboleh ubah bagi ujian hipotesis, pengumpulan data dan organisasi serta kaedah analisis. Langkah bagi meminimumkan kesilapan penyelidikan juga dibincangkan di dalam bab ini. Di penghujung bab, limitasi dan masalah yang dihadapi semasa kajian akan diterangkan.

Bab tiga dan empat akan menunjukkan hasil analisis. Di dalam bab ini, analisis memfokuskan ke atas empat komponen utama. Pertama, ciri-ciri firma di dalam kawasan kajian. Kedua, keputusan pemilihan lokasi firma. Ketiga, penggunaan ICT di dalam firma dan akhir sekali ialah persepsi responden mengenai teleworking. Di dalam bab empat, langkah analisis tambahan dilaksanakan dengan mengenalpasti hubungan hipotesis

antara faktor yang berkenaan dengan teknologi baru dan pemilihan lokasi pejabat, serta keputusan penyerakan pejabat. Keputusan analisis menghasilkan pemboleh ubah yang memberi kesan ke atas penyerakan pejabat. Kesan daripada teknologi terhadap penyerakan pejabat kemudian dinilai berdasarkan penemuan analisis.

Akhirnya di dalam bab lima, kesimpulan kajian dibuat dengan menghasilkan ringkasan penyelidikan, implikasi strategi dan polisi yang berkaitan dengan penyerakan pejabat dan cadangan untuk melanjutkan pembaikan kajian serta mempelbagaikan aspek di dalam kajian.

BAB II

METODOLOGI KAJIAN

2.1 Pengenalan.

Metodologi kajian yang diaplikasikan di dalam kajian dijadikan sebagai rujukan terhadap tujuan dan matlamat kajian, di mana ia bertujuan untuk menilai kesan teknologi maklumat dan komunikasi terhadap penyerakan pejabat. Bab ini menerangkan secara terperinci mengenai metodologi kajian. Penerangan termasuk pendekatan kajian, pengumpulan data, kemunculan rekabentuk penyelidikan, kaedah pengumpulan data, rekabentuk sampel dan teknik analisis yang digunakan. Butir-butir daripada setiap bahagian digariskan di dalam bab ini.

2.2 Skop Pengumpulan Data dan Analisis.

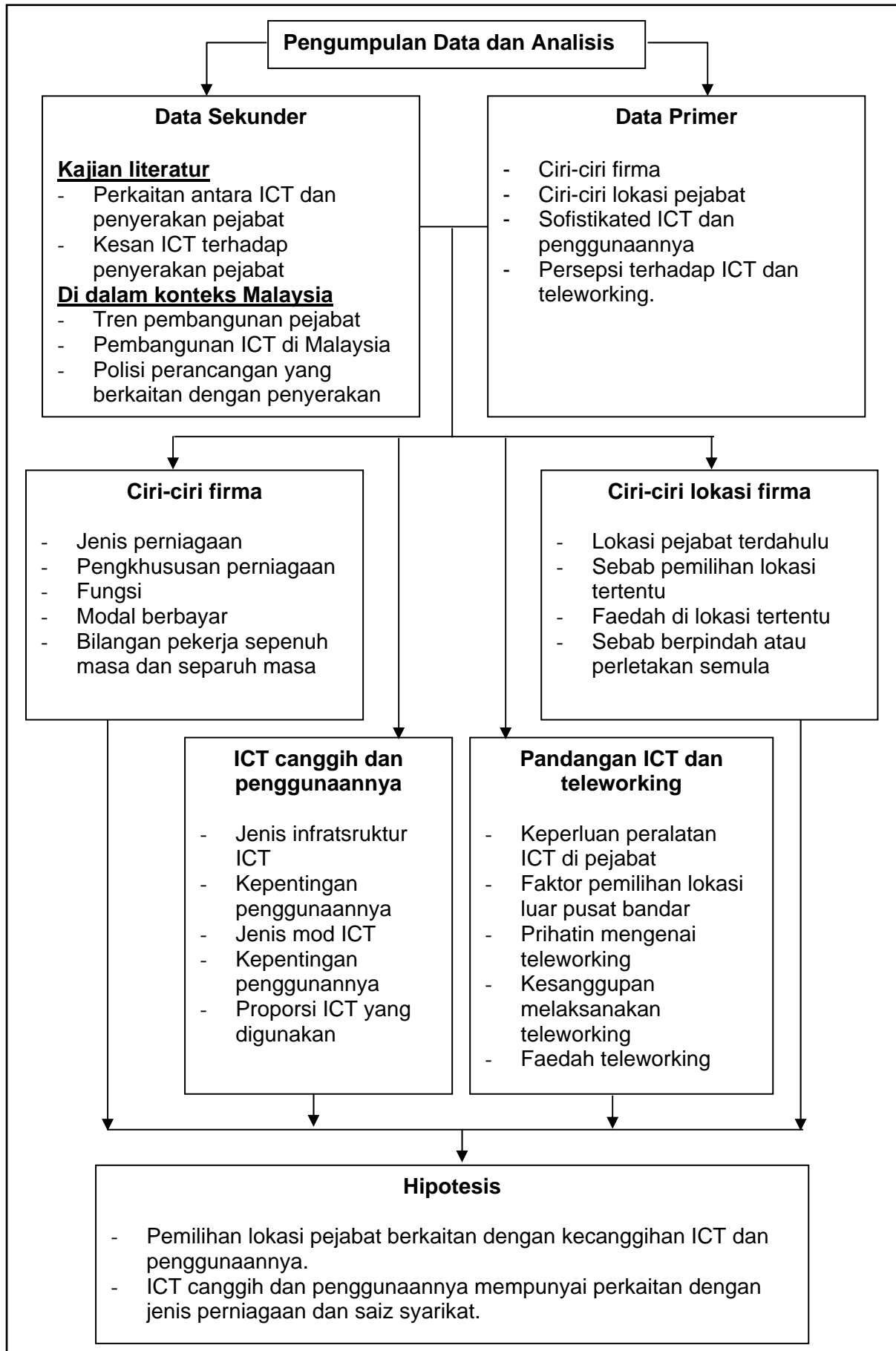
Di dalam kajian ini, dua jenis data utama dikumpul untuk dianalisis iaitu data primer dan sekunder. Data sekunder termasuk maklumat mengenai aliran perkembangan pejabat dan teknologi komunikasi di Malaysia yang dikumpulkan daripada pelbagai jenis penerbitan seperti buku, jurnal, laporan kerajaan, kertas seminar, teks ucapan, majalah, suratkhbar dan juga penerbitan daripada perpustakaan digital seperti Internet. Bahan ini digunakan sebagai rujukan di dalam tinjauan semula kesan ICT ke atas penyerakan pejabat yang menghasilkan rumusan hipotesis kajian penyelidikan. Selain itu, terdapat juga data primer terkumpul melalui sampel kajian lapangan terhadap responden.

Pendekatan berasaskan kajian lapangan digunakan di dalam kajian bagi mengumpulkan data mentah kerana data yang diperlukan seperti ciri-ciri pejabat dan pemilihan lokasi tidak mudah diperolehi daripada sumber awam. Selain daripada itu, maklumat asas firma mengenai ciri-ciri dan bentuknya juga penting untuk penemuan asal. Kaedah tinjauan ini dilaksanakan berdasarkan kepada beberapa kebaikan dan halangan. Kebaikannya adalah data dan maklumat terkumpul adalah data primer dan

mampu dikhususkan kepada skop kajian. Halangan kajian ini termasuk keperluan masa, tenaga dan sumber kewangan di dalam kajian lapangan. Maklumat yang dikumpulkan di kawasan kajian termasuk ciri-ciri firma, profil lokasi, peringkat sofistikated maklumat dan komunikasi serta penggunaan dan pandangan syarikat ke atas teknologi komunikasi dan penyusunan cara kerja teleworking.

Kebiasaannya, bahagian analisis data terbahagi kepada dua bahagian, yang dinyatakan di dalam bab tiga dan empat. Bahagian pertama kerangka analisis terdiri daripada perbincangan ke atas ciri-ciri firma, diikuti dengan ciri-ciri lokasi pejabat, sofistikated komunikasi dan penggunaannya dan pandangan responden ke atas kedua-dua teknologi serta pengurusan cara kerja teleworking. Ciri-ciri firma termasuk jenis perniagaan, pengkhususan perniagaan, fungsi, saiz diukur dengan modal berbayar, bilangan pekerja sepenuh masa dan separuh masa. Ciri-ciri lokasi pejabat terdiri berasaskan lokasi firma sebelumnya, sebab untuk perletakan semula di sesuatu tempat, perancangan masa hadapan untuk penempatan semula, sebab dan faktor yang menggalakkan pemilihan lokasi bukan pusat bandaraya. Teknologi maklumat dan komunikasi sofistikated dan penggunaannya dikenalpasti di dalam kajian ini sebagai jenis infrastruktur ICT yang didapati di dalam pejabat responden dan kepentingan penggunaan infrastruktur ICT, dan juga jenis mod komunikasi yang didapati serta kepentingan penggunaannya di dalam setiap pejabat.

Akhir sekali, fokus akan dibuat terhadap pandangan firma ke arah konsep teleworking, pengurusan cara kerja yang fleksibel, di mana analisis dilaksanakan berdasarkan tahap pengetahuan responden terhadap konsep ini, penerimaan responden melaksanakan teleworking dan faedah daripada pelaksanaan konsep teleworking. Bahagian kedua analisis terdiri daripada ujian hipotesis yang dirumuskan untuk kajian ini. Hipotesis akan mengkaji mengenai teknologi maklumat dan komunikasi serta tahap sofistikated komunikasi yang mempengaruhi keputusan pemilihan lokasi pejabat dan perkaitan di antara sofistikated ICT dan penggunaannya terhadap jenis perniagaan dan saiz firma. Komponen yang berbeza di dalam analisis dan perkaitannya dengan hipotesis kajian ditunjukkan pada Rajah 2.1.



Rajah 2.1: Rangka Analisis

2.3 Kajian Lapangan oleh Responden.

Melalui kajian lapangan, beberapa aspek dikenalpasti. Ia termasuk pengenalan terhadap sasaran populasi, pemilihan kawasan kajian, rekabentuk sampel dan juga kaedah tinjauan.

2.3.1 Populasi Kajian.

Pada permulaannya, kajian dibuat terhadap firma swasta yang bersaiz besar, kecil dan sederhana. Ia berdasarkan kepada aplikasi teknologi maklumat dan komunikasi terhadap firma besar, kecil dan sederhana yang bergerak seiring dengan perkembangan dan pembangunan ICT. Responden kajian disasarkan kepada pemilik firma, pengarah, eksekutif pengurus senior yang dianggap berada di dalam kedudukan untuk membuat keputusan dan membekalkan teknologi maklumat dan komunikasi kepada firma masing-masing. Sasaran di dalam hirarki firma ialah ibu pejabat atau pejabat utama di mana ia merupakan lokasi bagi membuat keputusan oleh pihak pengurusan atasan dan teknologi maklumat dan komunikasi yang canggih digunakan dalam pengurusan serta proses penyebaran maklumat. Kawasan kajian yang dipilih merangkumi kawasan pusat bandaraya Kuala Lumpur dan empat buah kawasan pertumbuhan di kawasan sub-bandar seperti Damansara, Wangsa Maju, Bandar Tun Razak dan Bukit Jalil. Kawasan pertumbuhan ini dinyatakan di bawah Rancangan Struktur Kuala Lumpur untuk menjadi sub-pusat Kuala Lumpur dan pada masa yang sama memberi alternatif untuk berkembang dari bandaraya utama. (Dewan Bandaraya Kuala Lumpur, 1985) Sebab utama memilih firma kecil, sederhana dan besar di kedua-dua pusat bandaraya dan di luar bandaraya ialah untuk membentuk suatu perbandingan mengenai teknologi baru terhadap pemilihan lokasi pejabat ke lokasi yang berbeza. Keputusan membolehkan pemahaman diperolehi mengenai sebab yang mempengaruhi pemilihan lokasi pejabat untuk diserakkan.

Firma yang dipilih telah dihadkan kepada firma dari tiga sektor ekonomi utama, iaitu bank, sektor kewangan dan insurans, hartanah dan pembangunan, teknologi maklumat (IT) dan sektor telekomunikasi, di mana ketika ini, ia merupakan sektor paling kuat berkembang di dalam bandar. (Jabatan Perangkaan, 1998). Firma terpilih merangkumi bank, institusi kewangan dan perunding kewangan, ejen insurans dan broker, hartanah dan perunding pengurusan hartanah, arkitek, perancang bandar, ukur bahan, perunding kejuruteraan, pemaju, pemaju perisian dan perunding perisian, perunding komputer, perunding telekomunikasi dan agensinya.

Sebab untuk memilih firma ini berdasarkan kepada beberapa kriteria. Pertama, sifat semulajadi pekerjaan yang harus ke pejabat dan melayakkan mereka bekerja berasaskan pejabat. Kedua, pekerjaan di pejabat digambarkan melalui ciri-ciri pengurusan dan pengetahuan maklumat, di mana teknologi maklumat yang lebih tinggi dan penggunaan teknologi komunikasi digunakan di dalam pekerjaan. Penggunaan ICT yang lebih tinggi juga bermakna kemungkinan yang lebih tinggi untuk keputusan pemilihan lokasi pejabat dipengaruhi oleh penggunaan teknologi maklumat yang canggih dan meluas di dalam pejabat. Ketiga, tiga sektor ekonomi ini mampu mempengaruhi perkembangan ekonomi bandar di Malaysia, terutama peralihan ke arah k-ekonomi. Contohnya, sektor kewangan, insurans, hartanah dan industri perkhidmatan perniagaan telah memberi sumbangan kepada Malaysia dengan memperolehi keuntungan kasar sebanyak 15.4% daripada jumlah hasil kasar oleh sektor pada tahun 1998 (Jabatan Perangkaan, 1998). Dengan demikian, pemilihan firma dari sektor ekonomi ini, akan memastikan penemuan kajian diperolehi daripada populasi penduduk dan isu pengaruh ICT terhadap penyerakan pejabat.

2.3.2 Kawasan Kajian.

Bandaraya Kuala Lumpur dipilih sebagai kawasan kajian terutama berasaskan kepada kepentingan perkembangan pejabat di negara ini. Kawasan ini merupakan pusat bagi sektor kewangan, insurans, hartanah dan perkhidmatan perniagaan di Malaysia (Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Harta, 1998), di mana kebanyakannya merupakan pejabat utama. Bandaraya ini menempatkan pelbagai jenis firma daripada sektor kewangan, insurans, hartanah, pembangunan, IT dan sektor telekomunikasi yang berkembang selaras dengan ekonomi negara dan peralihan kepada k-ekonomi. Kebiasaannya, isu yang dihadapi oleh Bandaraya Kuala Lumpur adalah selaras dengan sektor ekonomi yang telah memberi pendapatan lumayan kepada pekerja mengikut sektor perkhidmatan. Perkembangan pejabat yang berkembang selaras dengan pertumbuhan telah menghasilkan beberapa masalah bandar berkaitan di kawasan pusat bandar seperti kesesakan, pencemaran dan penyerakan bandar. Masalah ini berkaitan dengan pergerakan penduduk dan kenderaan ke dalam kawasan pusat bandar. Dengan demikian, cabaran perancangan ialah menangani masalah yang dihadapi oleh bandaraya yang berkaitan dengan pejabat dengan mencadangkan kemungkinan penyerakan aktiviti pejabat dengan penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi. Sejak beberapa tahun kebelakangan, industri ICT mempunyai pengalaman terhadap pertumbuhan yang hebat di Malaysia umumnya dan Bandaraya Kuala Lumpur khususnya. Perkembangan teknologi secara meluas telah menunjukkan penerimaannya

di dalam pejabat. Tambahan pula, didapati bahawa tren penyerakan pejabat telah mengambil tempat di bandar besar seperti Bandaraya Kuala Lumpur. Kini, terdapat lebih banyak pejabat, yang memilih lokasi di pusat sub-bandar. Ini disebabkan oleh strategi perkembangan pada peringkat bandar dan wilayah, yang menggalakkan perkembangan secara sederhana terhadap penyerakan bagi mengelakkan tekanan membina di kawasan bandaraya dan pusat bandar serantau.

Selain daripada itu, Bandaraya Kuala Lumpur dengan kepentingan di dalam sosioekonomi nasional dan perkembangan bandarnya, telah meletakkan di dalam segi sejarah sebagai bandaraya yang dilengkapi dengan infrastruktur telekomunikasi bagi sosioekonomi dan aktiviti pentadbiran. Ia merupakan bandaraya yang menerima infrastruktur teknologi maklumat dan komunikasi terkini serta perkhidmatan seperti Perkhidmatan Bersepadu Rangkaian Digital (ISDN) dan fiber optik. Ini menunjukkan bahawa pejabat di bandaraya Kuala Lumpur menikmati infrastruktur komunikasi terkini dan perkhidmatan yang lebih baik daripada bandaraya utama lain di negara. Ini bermakna, pejabat di bandaraya mampu mempunyai teknologi maklumat dan komunikasi canggih serta peringkat penggunaan yang lebih tinggi, di mana boleh mempengaruhi penyerakan pejabat. Tambahan pula, Kuala Lumpur telah ditempatkan sebagai bandaraya utama di dalam pembangunan baru Koridor Raya Multimedia (MSC) yang baru dibina. Infrastruktur teknologi maklumat dan komunikasi yang meluas dan berkelajuan tinggi telah disediakan bagi menghubungkan Kuala Lumpur dengan Putrajaya sebagai pusat pentadbiran baru bersama dengan Cyberjaya sebagai bandar bestari pertama di Malaysia. Dengan demikian, pejabat di bandaraya Kuala Lumpur mampu menyesuaikan diri ke arah penggunaan ICT yang boleh mempengaruhi keputusan perletakan pejabat dan penyerakannya di luar kawasan bandaraya. Dengan demikian, Kuala Lumpur yang mempunyai perkarangan pejabat dan infrastruktur teknologi maklumat dan komunikasi terkini merupakan kawasan yang terbaik bagi melaksanakan kajian terhadap kesan teknologi baru ICT terhadap penyerakan pejabat.

Di dalam kajian, selain daripada pusat bandar Kuala Lumpur, pusat sub-bandar Damansara, Wangsa Maju dan Bandar Tun Razak juga dipilih sebagai kawasan kajian. Bukit Jalil tidak termasuk kerana tiada sebarang aktiviti pejabat di sana. Ia merupakan kawasan pertumbuhan baru dimajukan. Ia dibina pada pertengahan tahun 1990an dan disokong oleh kemudahan sukan seperti stadium, kolam akuatik dan perkampungan atlet.

2.3.3 Soal Selidik

Bagi kajian terhadap responden, soal selidik tadbir-diri dibahagi untuk mengumpulkan maklumat dari pejabat terpilih di kawasan kajian. Soalan soal selidik terdiri daripada empat kumpulan utama, di mana kumpulan soalan pertama merupakan profil firma. Soalannya termasuk maklumat latar belakang mengenai responden, alamat semasa pejabat, jenis perniagaan, pengkhususan perniagaan, fungsi pejabat, modal berbayar syarikat dan kumpulan pekerja sepenuh masa dan separuh masa jika ada. Matlamat soalan ialah membekalkan maklumat mengenai profil firma di kawasan kajian. Kumpulan soalan kedua merupakan ciri-ciri lokasi pejabat. Soalan yang dikemukakan merupakan lokasi pejabat sebelumnya, sebab memilih lokasi semasa, penempatan semula, sebab dan faktor yang menggalakkan lokasi di luar bandaraya. Soalan yang disoal bertujuan untuk mengenalpasti faktor yang dipilih oleh firma dalam menentukan pilihan lokasi pejabat. Ketiga, merupakan soalan berkenaan dengan teknologi maklumat dan komunikasi di dalam pejabat responden. Soalan dituju terus kepada responden untuk menilai peringkat kecanggihan ICT dan penggunaannya di dalam pejabat. Soalannya termasuk jenis infrastruktur komunikasi yang boleh didapati dalam pejabat dan kepentingannya, jenis mod yang diperolehi, dan kepentingan infrastruktur komunikasi tersebut. Kumpulan soalan terakhir difokuskan kepada pandangan responden mengenai pengurusan kerja teleworking. Soalannya termasuk pengetahuan responden mengenai teleworking, penerimaan melaksanakan pengurusan cara kerja teleworking di pejabat dan faedah pelaksanaan teleworking. Soalan ini bertujuan untuk membekalkan maklumat mengenai tanggapan responden terhadap teleworking, penyusunan cara kerja fleksibel yang membolehkan kerja pejabat dilaksanakan di luar persekitaran pejabat utama.

2.3.4 Ciri-ciri Sampel.

Bagi rekabentuk sampel, kaedah pensampelan rawak digunakan untuk memilih sampel daripada populasi firma yang besar, sederhana dan kecil di kawasan kajian. Rekabentuk sampel dipilih dan digunakan kerana ia sesuai ketika maklumat berbeza diperlukan dari pelbagai lapisan responden yang berbeza di dalam parameter (Asha, 1999). Pensampelan secara rawak melibatkan proses stratifikasi atau pemisahan populasi yang bermaksud, populasi terlebih dahulu dibahagi kepada kumpulan yang berbeza, sesuai dan bermakna di dalam konteks kajian. Kemudian, diikuti oleh pilihan secara rambang daripada setiap lapisan, di mana di dalam kajian ini, diwakili oleh tiga sektor ekonomi - kewangan, bank dan sektor insurans, hartanah, kontraktor dan pemaju

dan juga sektor teknologi maklumat dan telekomunikasi. Di dalam kajian ini, penduduk dikenalpasti melalui perniagaan yang disenaraikan di dalam panduan Yellow Pages. Panduan Yellow Pages telah digunakan sebagai sumber senarai pejabat di kawasan kajian sejak ia mempunyai senarai yang paling komprehensif mengenai nama pejabat dan alamat, nombor dan keterangan ringkas mengenai jenis perkhidmatan. Namun demikian, terdapat kelemahan di dalam menggunakan panduan ini sebagai suatu sumber. Semasa tinjauan, didapati beberapa alamat tidak dikemaskinikan untuk rujukan. Beberapa buah firma telah ditempatkan semula, beberapa firma telah memberhentikan operasi dan beberapa firma lain telah mengubah nombor telefon mereka dan belum menyatakan kepada syarikat telekomunikasi tersebut. Oleh sebab itu, suatu gabungan sumber alamat harus disediakan untuk meminimumkan situasi yang tidak efisien semasa kajian. Selain daripada sampel, kajian juga telah memilih sampel daripada penduduk yang terdapat di kedua-dua pusat bandar dan sub-bandar (lokasi luar pusat bandar) di bandaraya Kuala Lumpur. Untuk mentaksir saiz sampel, perkaitan 2.1 dilaksanakan.

$$n = N / (1 + Ne^2) \quad (2.1)$$

di mana

n = saiz sampel

N = saiz populasi

e = tahap kejituan (anggaran 5%)

Dengan menggunakan perkaitan 2.1, berdasarkan bilangan tertentu populasi (N), saiz sampel (n) telah dikira. Proporsi kaedah sampel secara rawak digunakan di dalam kajian ini. Apabila n diperolehi, dapat dinyatakan pengagihan ke setiap lapisan populasi secara rawak menurut perkadaran yang mewakili firma di dalam penduduk. Ini menjamin supaya setiap lapisan penduduk yang berbeza diwakili di dalam kajian sewajarnya. Bilangan sampel daripada setiap lapisan akan berkadaran sama rata di dalam tinjauan (Asha, 1999). Dengan menggunakan hubungan ini, berdasarkan populasi yang dikenalpasti iaitu sebanyak 486, sampel yang diatur mengikut saiz untuk kajian (n) adalah sebanyak 220, dengan kadar kejituan 5%. Kemudian, 220 buah firma dipilih secara rawak daripada penduduk dan diletakkan ke dalam setiap lapisan menurut perkadaran di dalam populasi lokasi (Jadual 2.1).

Jadual 2.1: Pengagihan Sampel.

Lokasi	CBD	Non-CBD			Jum.	% Jum dari pop.
Sektor	Kuala Lumpur	Damansara	Wangsa Maju	Bdr Tun Razak		
Kewangan, Bank, Insurans	74	21	0	0	95	43
Hartanah, Pemaju	13	37	17	3	70	32
Teknologi Maklumat dan telekomunikasi	22	17	10	6	55	25
Jumlah	109	75	27	9	220	100
% daripada jumlah pop.	50	34	12	4	100	

Sumber: Kajian Lapangan Mengenai Pejabat, 2000

2.3.5 Kajian Awalan (Pilot).

Sebelum tinjauan sebenar dilaksanakan, suatu kajian awal (pilot) dilaksanakan untuk menguji soal selidik. Sebanyak 11 buah sampel dipilih secara rambang daripada keseluruhan responden. 11 buah sampel merupakan 5% daripada keseluruhan 220 sampel. Pembahagian sampel dibuat di mana empat bagi kewangan, bank dan sektor insurans; tiga untuk sektor hartanah dan pemaju dan empat lagi untuk IT dan sektor telekomunikasi. Kadar jawapan tinjauan ini adalah 63.6% daripada tujuh buah sampel. Empat buah sampel tidak diterima oleh responden pejabat terpilih akibat tidak berminat dan kurang komitmen oleh beberapa responden. Komen responden daripada kajian pilot telah dipertimbangkan di dalam memperbaiki borang soal selidik. Kemudian, ulasan dan ketepatan dibuat bagi memfokuskan terhadap kandungan soal selidik. Ini termasuk soalan jawab dan isi kandungan. Pengalaman kajian pilot didapati bagi mengukur kaedah tinjauan. Selepas kajian pilot dilaksanakan, hasilnya diukur dan tinjauan sampel sebenar dilaksanakan.

2.3.6 Kaedah Kajian dan Penemuan Masalah.

Kajian telah dilaksanakan dalam tempoh tiga bulan dari bulan Januari hingga awal April 2000. Ia dilaksanakan melalui kaedah soal selidik tadbir-diri yang dibahagi kepada firma terpilih di kawasan kajian. Setiap firma menerima satu borang soal selidik untuk diisi oleh responden. Responden diberitahu supaya menyelesaikan soal selidik satu atau dua hari selepas penghantaran borang soal selidik. Semasa kajian, pengkaji telah menghadapi beberapa masalah. Salah satu penghalang utama ialah kesukaran

memasuki pejabat terpilih, akibat keselamatan di dalam kebanyakan bangunan pejabat yang besar. Di dalam kedai pejabat yang lebih kecil, sistem keselamatan digunakan untuk melarang pelawat yang tidak diingini. Sistem ini menghendaki pelawat mengenalkan diri mereka dan menerangkan tujuan sebelum kebenaran masuk. Ini menyebabkan 20% pejabat ditolak sebelum memasuki pejabat. Masalah kedua ialah ketidakmampuan responden memberi kerjasama dalam kajian. Mereka telah memberi alasan seperti jadual pekerjaan yang banyak, maklumat sulit atau semata-mata tidak berminat. Masalah juga timbul ketika responden tidak menerima soal selidik yang dihantar ke pejabat semasa ketidakhadiran mereka. Beberapa responden pula menghilangkan borang soal selidik tersebut samada setelah atau belum diisi. Beberapa responden telah mengambil masa yang lama (kadangkala berminggu) untuk menyelesaikan soal selidik. Masalah ini menyebabkan perjalanan tambahan dibuat dan panggilan susulan dilaksanakan. Tambahan pula, alamat di dalam buku panduan Yellow Pages juga tidak selaras. Dikenalpasti sebilangan besar (lebih kurang 20%) pejabat telah ditempatkan semula atau ditutup. Mereka tidak melaporkan kepada organisasi buku panduan. Masalah dan kekurangan ini telah menyebabkan kadar responden di dalam kajian lebih rendah daripada 50% (47.3%). Bilangan responden keseluruhan adalah 104 (Jadual 2.2). Dengan demikian, analisis kajian berdasarkan 104 buah sampel.

Jadual 2.2: Kadar Purata Responden.

Lokasi Sektor	Jum. Sampel		Responden		Peratus (%)	
	Pusat bandar	Luar pusat bandar	Pusat bandar	Luar pusat bandar	Pusat bandar	Luar pusat bandar
Kewangan, Bank, Insuran	74	21	33	5	45	24
Hartanah, Pembangunan	13	57	5	30	38	53
Teknologi maklumat dan komunikasi	22	33	13	14	59	42
Jumlah:	220		100		45.5	

Sumber: Kajian Soal Selidik, 2000

Bilangan sampel yang diperolehi merupakan yang terbaik diterima selepas mempertimbangkan masalah yang dihadapi oleh pengkaji dan juga had masa serta sumber lain seperti tenaga kerja. Oleh sebab itu, sampel ini dianggap mencukupi bagi membuat kesimpulan untuk analisis.

2.4 Teknik Analisis.

Selepas kajian lapangan, data mentah daripada soal selidik dikemaskini dan diproses menggunakan Perisian Statistik Sains Sosial (SPSS). Lazimnya SPSS digunakan di kalangan penyelidik sains sosial bagi tujuan ketepatannya dalam mengesan data dan penggunaan teknik analisis. Pada mulanya, teknik kekerapan digunakan untuk menerangkan sampel umum. Teknik analisis lain seperti pembahagian biasa juga digunakan bagi analisis lanjutan.

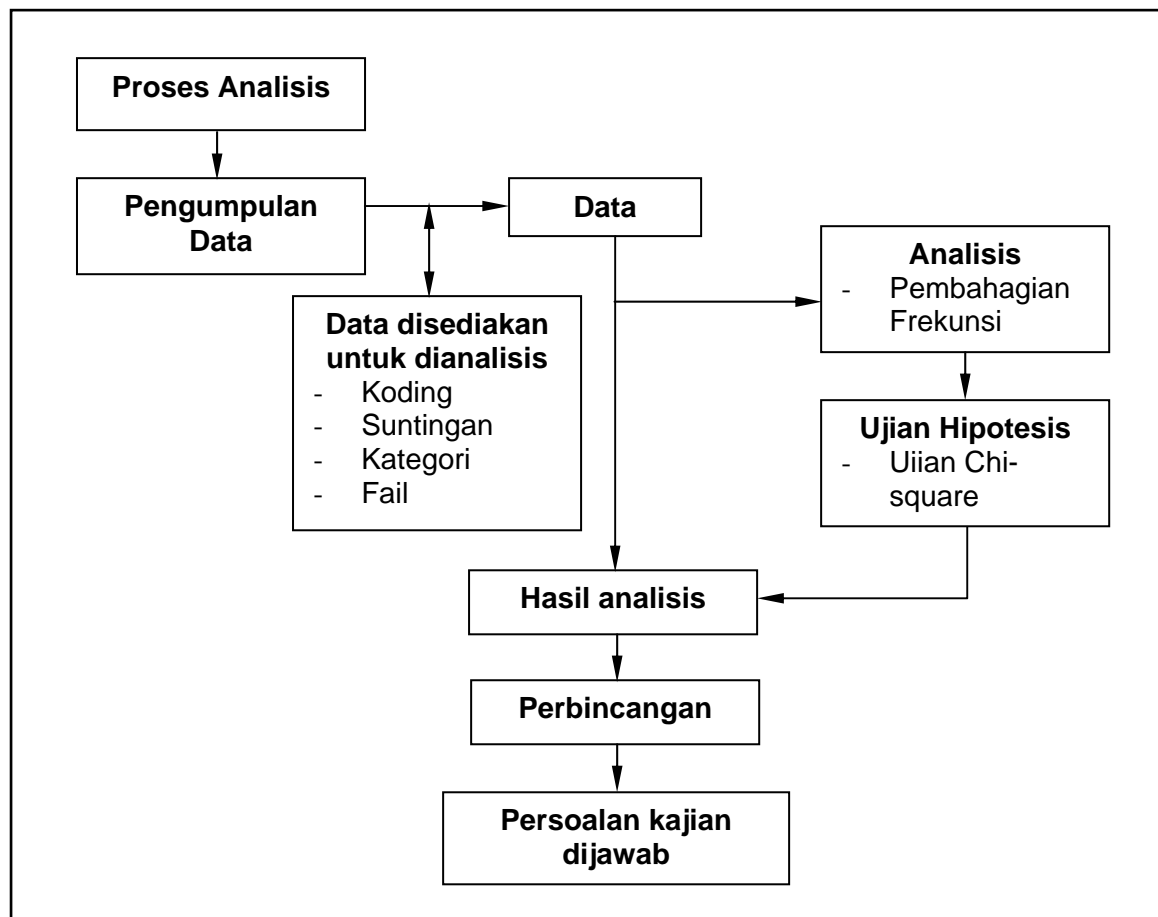
Di dalam analisis, pembahagian biasa digunakan untuk mengukur bilangan pekerja firma, modal berbayar, saiz firma dan peringkat sofistikated ICT serta penggunaannya. Kaedah ukuran pembahagian biasa diterangkan secara terperinci dan juga ukuran bagi bilangan pekerja, modal berbayar firma, saiz firma, sofistikated ICT dan penggunaan ICT.

Kemudian, ia diikuti dengan jadual silang hubungan antara pemboleh ubah yang telah dikenalpasti. Selepas itu, teknik chi-square digunakan bagi menguji hipotesis. Teknik chi-square dipilih untuk analisis kerana ia merupakan ujian statistik non-parametrik, yang popular di kalangan penyelidik sains sosial. Teknik ini tidak memerlukan anggaran mengenai pembahagian penduduk nominal. Ia tidak semestinya mengambikira anggaran dalaman akibat keperluan peringkat ukuran yang minimum. Ia hanya memerlukan data berskala nominal dan ordinal digunakan di dalam teknik tersebut. Ia merupakan teknik yang berguna dalam ujian hipotesis. Teknik ini telah mengambikira kelemahannya, di mana termasuk tidak memerlukan anggaran untuk pembahagian penduduk (Shavelson, 1996). Kebiasaannya, di dalam analisis ini, teknik chi-square membolehkan data daripada kajian dianalisis dan ditafsirkan dengan hasil keputusan yang bermakna. Di dalam ujian, peringkat ketepatan (α) tidak disediakan dalam sebarang peringkat tertentu. Ia bertujuan untuk keputusan ujian yang berubah.

2.4.1 Proses Analisis.

Pada asasnya di dalam data analisis, terdapat tiga peringkat utama. Pertama, mendapatkan data untuk analisis. Kedua, menganalisis data, dan ketiga, mentafsirkan keputusan. Selepas soal selidik, data terkumpul dimasukkan ke dalam pangkalan data melalui proses kod, suntingan, kategori dan fail. Kemudian data dianalisis dan ditafsirkan. Pemerhatian daripada kajian akan diterangkan di dalam bab tiga dan empat. Di dalam bab tiga. Matlamatnya ialah menganalisis jawapan yang diberi oleh responden

berkaitan dengan isu. Di dalam bab empat, penyelidikan hipotesis akan diuji menggunakan teknik chi-square. Matlamatnya ialah menguji maksud hubungan hipotesis. Kemudian, Cramer's V akan digunakan bagi mengukur kekuatan perkaitan antara hubungan (Rajah 2.2).



Rajah 2.2: Proses Analisis.

2.5 Kesimpulan.

Di dalam bab ini, kaedah pengumpulan data dan analisis diterangkan. Data terkumpul daripada dua sumber utama. Pertama daripada penerbitan, internet dan bahan bacaan seperti buku, jurnal, tesis, laporan, kertas dan berita makalah. Sumber lain melalui kajian sampel pejabat secara soal selidik tadbir-diri. Sampel dipilih daripada kaedah persampelan secara rawak. Kelebihan kaedah ini ialah membenarkan sebilangan sampel terpilih mewakili keseluruhan penduduk. Masa dan sumber lain seperti tenaga kerja dan wang kurang diperlukan. Kelemahan kaedah ini ialah ukurannya tidak termasuk keseluruhan penduduk di mana jika diukur, tidak akan menunjukkan maklumat yang lebih komprehensif dan pemahaman sebenar kajian.

Bagi analisis, teknik analisis chi-square akan digunakan untuk ujian hipotesis. Ia merupakan teknik lazim yang berguna. Teknik ini amat popular di kalangan penyelidik sains sosial, dan memerlukan kurang anggaran. Sebaliknya, ia mengambilkira kelemahan dibandingkan dengan ujian parametrik lain. Walau bagaimanapun, teknik ini memerlukan bilangan sampel minimum tertentu untuk ujian yang lebih efisien. Namun demikian, di dalam kajian ini, teknik chi-square membolehkan data terkumpul sampel dianalisis dan ditafsirkan maknanya. Keputusan kajian dan ujian akan dibincangkan di dalam bab berikutnya.

BAB III

ICT DAN KESANNYA KEPADA PENGAGIHAN PEJABAT (KEPUTUSAN PEMILIHAN LOKASI)

3.1 Pengenalan

Bab III dan Bab IV merupakan gabungan analisis penuh dari syarikat berasaskan maklumat di sekitar kawasan Metropolitan Kuala Lumpur. Bab ini juga bertujuan untuk memberi suatu kefahaman sebab-sebab syarikat di dalam kategori insurans, bank, hartanah, pembangunan, teknologi maklumat dan telekomunikasi telah memilih lokasi pusat bandar atau luar pusat bandar untuk pejabat syarikat mereka. Kedua, kajian penyelidikan ini juga bertujuan untuk memahami bagaimana faktor ICT memberi kesan kepada pemilihan lokasi syarikat.

3.1.1 Metodologi Kajian Lapangan.

Di dalam kajian ini, data lapangan akan dikumpulkan dengan menggunakan tinjauan soal selidik kepada pemilik syarikat, pengarah atau pengurus daripada sektor insurans, bank dan hartanah, pembangunan, telekomunikasi dan sektor ICT. Sampel tersebut akan dipilih melalui proses pensampelan berstrata secara rambang berdasarkan senarai Yellow Pages 1999/2000 oleh STM (Syarikat Telekom Malaysia). Kesemua 220 buah syarikat daripada kategori yang terpilih beserta pemilik syarikat, pengarah atau pengurus akan diminta memberi kerjasama di dalam kajian ini.

Di dalam kajian ini, syarikat di dua buah lokasi utama dipilih. Pertama ialah syarikat yang kedudukannya di Kawasan Pusat Perniagaan Kuala Lumpur (pusat bandar) dan kedua ialah syarikat yang kedudukannya di kawasan bukan tergolong dalam kawasan pertumbuhan Kuala Lumpur (luar pusat bandar). Pusat bandar merupakan sebuah kawasan dengan keluasan 243.65sqkms dan berfungsi sebagai pusat perniagaan. Manakala, kawasan luar pusat bandar pula merupakan tiga daripada empat lokasi kawasan pertumbuhan di Kuala Lumpur. (Damansara, Wangsa Maju dan Bandar Tun Razak). (Rujuk Pelan 3.1). Lokasi ke empat tidak termasuk dalam kawasan kerana tiada sebarang syarikat dari Yellow Pages di kawasan tersebut.

Syarikat di kawasan pusat bandar dan luar pusat bandar termasuk di dalam kajian kerana penyelidik percaya bahawa syarikat di kedua-dua tempat ini mempunyai fungsi dan peranan yang sama penting di dalam pemangkin pertumbuhan ekonomi mikro dan makro untuk peringkat tempatan dan negara. Penyelidik juga percaya bahawa sesebuah syarikat akan meletakkan dirinya di dalam lokasi yang hanya mempunyai aspirasi dan daya tarikan perniagaan. Dengan menganalisis syarikat di tempat yang berbeza, membolehkan suatu kefahaman yang lebih baik dan perbandingan dilaksanakan antara kawasan pusat bandar dan luar pusat bandar dari segi sifat pertumbuhannya.

Selepas melaksanakan penelitian awal, kajian lapangan dilaksanakan untuk mengenalpasti lokasi syarikat terpilih di kawasan pusat bandar dan luar pusat bandar. Setiap sampel syarikat akan diberi satu set borang soal selidik untuk dijawab oleh responden. Ia berasaskan strategi tinggal dan ambil semula di mana temujanji akan dibuat dengan responden untuk mengumpulkan borang soal selidik semula. Kemudian, penyelidik akan meneliti dan menyunting data mentah yang dikumpul dengan menggunakan perisian Statistical Package for Social Sciences (SPSS). Maklumat yang dihasilkan oleh perisian ini akan dianalisis untuk mendapatkan maklum balas.

3.1.2 Metodologi Analisis.

Di dalam analisis, data yang dikumpul dianalisis berasaskan dua kumpulan utama. Pertama, pemahaman mengenai sebab-sebab yang mendorong kumpulan sektor seperti insurans, hartanah, pembangunan, telekomunikasi dan sektor teknologi maklumat memilih lokasi pejabat syarikat di dalam kawasan pusat bandar atau luar pusat bandar. Kedua, penyelidikan mengenai bagaimana sesebuah syarikat melihat faktor ICT dalam menentukan keputusan pemilihan lokasi syarikat mereka. Kemudian, data akan diproses dan dipaparkan dalam bentuk data kekerapan jadual silang untuk dianalisis.

Selain itu, penyelidikan juga akan mengenalpasti faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan ICT di dalam sesebuah syarikat. Untuk mengenalpasti faktor tersebut, lima hipotesis disenaraikan yang terdiri daripada pembolehubah tak bersandar seperti penggunaan ICT dan pembolehubah bersandar seperti ciri-ciri syarikat dan penggunaan ICT secara sofistikated. Pembolehubah ini diuji dengan menggunakan teknik Chi-Square (Keputusan hipotesis dilaporkan di dalam Bab IV).

Pelan 3.1: Kawasan CBD dan Pembangunan di Metropolitan Kuala Lumpur.
(Abstrak dari Rancangan Struktur Kuala Lumpur , 1985).

3.1.3 Masalah Semasa Kajian Lapangan.

Di dalam kajian ini, kesemua 220 buah sampel akan dipilih daripada tiga buah kategori utama sektor perniagaan di dalam kawasan pusat bandar dan luar pusat bandar. Berdasarkan jumlah, hanya 100 buah syarikat yang memberi maklum balas semula dengan kadar 45% sahaja serta kurang daripada 50%. Tempoh kajian lapangan yang dijangkakan sebulan telah berlanjutan sehingga tiga bulan.

Terdapat beberapa sebab yang mengakibatkan jawapan yang diterima tidak memuaskan dan sekaligus memperlambatkan tempoh kajian. Pertama, didapati lebih kurang 20 sampel terpilih tidak lagi berada di lokasi asal. Kebanyakan mereka telah berpindah atau mengakhiri perniagaan mereka. Hanya sampel yang diterima sahaja dijadikan sebagai panduan di dalam kajian lapangan.

Kebanyakan syarikat sanggup memberi kerjasama dan terdapat sebanyak 20% yang menolak untuk memberikan kerjasama. Situasi ini berlaku disebabkan pernyataan bahawa kajian ini lebih kepada sukarela syarikat untuk memberi respon atau sebaliknya. Soal selidik sampel lebih mudah diperolehi maklum balas hanya setelah membuat temujanji dengan syarikat. Ini kerana, kebanyakan syarikat yang mempunyai pejabat yang besar melaksanakan kawalan keselamatan yang ketat dan menghalang sebarang kajian luar tanpa kebenaran pihak atasan. Kebanyakan sistem keselamatan syarikat juga memberi maklumat yang membolehkan kakitangan syarikat menolak secara langsung ke atas kajian soal selidik tanpa membenarkan pengkaji memasuki pejabat. Bagi mengatasi masalah ini, borang soal selidik telah dihantar melalui surat ke syarikat tersebut. Namun begitu, kaedah ini agak rumit kerana alamat yang disenaraikan di dalam yellow Pages, 1999/2000 oleh STM tidak lengkap untuk sesebuah syarikat individu. Hanya nombor telefon sahaja yang boleh didapati. Tambahan pula, sebanyak 20% nombor tidak boleh dihubungi kerana syarikat tersebut telah berpindah atau memberhentikan perniagaan.

Bagi syarikat yang sanggup memberikan kerjasama di dalam kajian ini, mereka menerima borang soal selidik tersebut tetapi hanya mengembalikan borang tersebut selepas satu atau dua bulan di mana tempohnya melebihi jangka masa yang diperuntukkan untuk tiap-tiap soal selidik iaitu satu minggu. Kadangkala borang soal selidik juga tidak dikembalikan kepada penyelidik walaupun selepas panggilan susulan dibuat kepada syarikat tersebut. Kesemua borang selidik tersebut tidak diisi atau pun responden memilih supaya tidak memberi kerjasama pada saat akhir.

3.2 Gambaran Profil Syarikat Responden.

Di dalam bahagian ini, untuk memahami ciri-ciri syarikat yang memberi maklum balas, satu siri soalan ditanya mengenai ciri-ciri perniagaan dan organisasi tiap-tiap syarikat. Senarai soalan termasuk pekerjaan responden, alamat semasa syarikat, jenis syarikat, pengkhususan perniagaan, jenis hak milik, saiz perniagaan dan bilangan pekerja sepenuh masa dan separuh masa.

3.2.1 Ciri-ciri Responden dan Syarikat.

Daripada responden, terdapat sebanyak 51% syarikat yang memberikan kerjasama terletak di dalam kawasan pusat bandar Kuala Lumpur. Manakala sebanyak 49% lagi berada di kawasan luar pusat bandar. Di antara bilangan syarikat tersebut, terdapat lebih daripada satu per tiga (38%) adalah syarikat insurans, kewangan dan sektor bank. Manakala satu per tiga lagi (35%) ialah sektor hartanah, kontraktor dan pembangunan. Selebihnya 27% pula ialah syarikat telekomunikasi dan teknologi maklumat. Kebanyakan syarikat ini merupakan syarikat yang besar dan mempunyai modal berbayar lebih daripada RM2.51 juta. (41.7%), syarikat kecil mempunyai modal berbayar tidak lebih dari setengah juta (32.3%) dan syarikat kecil dengan modal berbayar antara RM0.51 juta hingga RM2.5 juta. Sebilangan besar syarikat yang dikaji merupakan syarikat Malaysia (75.5%) dan hanya beroperasi di Malaysia manakala sebanyak 24.5% merupakan syarikat MNCs yang berfungsi sebagai Syarikat Multi Nasional dengan lokasi pejabat di seluruh dunia termasuk Malaysia. Pada keseluruhannya, sebanyak 53% syarikat yang terlibat di dalam kajian ini adalah syarikat dengan satu atau lebih cawangan di lain-lain lokasi, manakala 47% merupakan syarikat tunggal tanpa sebarang cawangan. Separuh dari bilangan syarikat ini (50%) mempunyai bilangan pekerja sepenuh masa antara 10 hingga 96 orang, manakala separuh lagi merupakan syarikat yang mempunyai bilangan pekerja lebih daripada 97 orang dan bilangan pekerja kurang daripada sembilan orang iaitu sebanyak 25%. Selain daripada itu, satu per tiga (38%) syarikat menggunakan pekerja separuh masa manakala dua per tiga daripada bilangan (62%) tiada pekerja separuh masa.

Majoriti daripada responden merupakan majikan di dalam syarikat (55.3%). Mereka terdiri daripada pengarah urusan, pengarah kakitangan, pengurus, penolong pengurus dan pengurus cawangan. (Rujuk Jadual 3.1). Lebih kurang satu per tiga daripada mereka terdiri daripada syarikat eksekutif (34%) yang melaksanakan pekerjaan seperti pegawai eksekutif sumber tenaga manusia, eksekutif kejuruteraan, pentadbiran

dan eksekutif akaun. 14% lagi merupakan pengarah syarikat dan pengurus. Baki 6% lagi melaksanakan pekerjaan umum seperti setiausaha kanan dan pembantu teknik pekerjaan.

Jadual 3.1: Jenis Pekerjaan Responden.

Jenis Pekerjaan	Jumlah	Peratus %
Pengarah Urusan	14	14.0%
Pengurus	46	46.0%
Eksekutif	34	34.0%
Lain-lain	6	6.0%
Jumlah:	100	100.0%

Sumber: Kajian soal selidik oleh pengkaji, 2000

3.2.2 Ciri- ciri Syarikat di lokasi Luar pusat bandar.

Bagi memahami jenis syarikat di lokasi luar pusat bandar dan ciri-cirinya, penyelidik membuat perkaitan antara data lokasi syarikat dengan ciri-ciri syarikat. Hasil kajian soal selidik merangkumi perkara di bawah.

a. Jenis Perniagaan.

Hasil kajian menunjukkan bahawa kebanyakan syarikat yang terletak di dalam kedudukan lokasi luar pusat bandar merupakan jenis syarikat hartanah (61.2%), diikuti dengan syarikat IT (28.6%) dan insurans serta kewangan (10.2%). Dari kajian juga dikenalpasti bahawa syarikat hartanah lebih memilih lokasi di luar pusat bandar daripada pusat bandar di mana sebanyak 85.7% dari bilangannya telah memilih lokasi luar pusat bandar dan hanya 14.3% sahaja yang memilih lokasi di pusat bandar. Namun begitu syarikat insurans, kewangan dan bank lebih memilih lokasi di pusat bandar di mana banyak jenis syarikat tersebut terdapat di kawasan pusat bandar (86.8%) daripada lokasi di luar pusat bandar (13.2%). Namun begitu, syarikat telekomunikasi dan IT lebih mengutamakan kawasan luar pusat bandar di mana sebanyak 51.9% telah memilih luar pusat bandar berbanding 48.1% di pusat bandar. Bilangan ini menunjukkan perbezaan yang tidak ketara. (Rujuk Jadual 3.2).

Hasil kajian juga menunjukkan bahawa majoriti syarikat hartanah dan pembangunan terletak di kawasan luar pusat bandar, manakala insurans, kewangan dan bank terletak di kawasan pusat bandar. Bagi syarikat IT pula tidak menunjukkan sebarang keutamaan samada lokasi di pusat bandar atau luar pusat bandar.

Jadual 3.2: Jenis Syarikat di lokasi Luar Pusat Bandar.

Lokasi Syarikat	Jenis Perniagaan			Jumlah
	I/K/B*	P/H/D*	T/IT*	
Pusat bandar	33	5	13	51
	64.7%	9.8%	25.5%	100.0%
	86.8%	14.3%	48.1%	51.0%
Luar pusat bandar	5	30	14	49
	10.2%	61.2%	28.6%	100.0%
	13.2%	85.7%	51.9%	49.0%
Jumlah:	38	35	27	100
	38.0%	35.0%	27.0%	100.0%
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Sumber: Kajian soal selidik oleh pengkaji, 2000

- * I/K/B - Insuran/Kewangan/Bank
- P/H/D - Pemaju/Hartanah/Development related
- T/IT - Telekomunikasi/Teknologi Maklumat

b. Saiz Syarikat.

Selain daripada penemuan kajian terdahulu, majoriti daripada syarikat (58.8%) yang terletak di dalam kawasan luar pusat bandar merupakan syarikat kecil (48.9%) dengan kadar bayaran modal berbayar kurang dari setengah juta. Diikuti dengan syarikat bersaiz sederhana (28.9%) dan syarikat besar (22.2%). Kebanyakan syarikat kecil yang disoal selidik lebih memilih lokasi di luar pusat bandar berbanding pusat bandar, di mana lebih dua per tiga dari syarikat kecil (71%) memilih luar pusat bandar dan 29% memilih pusat bandar. Data juga menunjukkan bahawa syarikat besar dengan modal berbayar lebih dari RM2.51 juta memilih pusat bandar (75%) berbanding lokasi luar pusat bandar. (25%), dan syarikat sederhana dengan modal berbayar antara RM0.51 hingga RM2.5 juta tidak terlalu ketara memilih lokasi pusat bandar dengan hanya 52% daripada keseluruhan memilih luar dan 48% di dalam kawasan pusat bandar. (Rujuk Jadual 3.3).

Kajian juga menunjukkan bahawa syarikat kecil terletak di kawasan luar pusat bandar, dan syarikat besar di kawasan pusat bandar. Manakala syarikat sederhana tidak melihatkan sebarang kecenderungan kepada lokasi pusat bandar atau luar pusat bandar.

Jadual 3.3: Saiz Syarikat di lokasi Luar Pusat Bandar.

Lokasi Syarikat	Saiz Syarikat			Jumlah
	Besar (> RM 2.51)	Sederhana (RM0.51-2.5m)	Kecil (< RM0.5 m)	
Pusat bandar	30	12	9	51
	58.8%	23.5%	17.6%	100.0%
	75.0%	48.0%	29.0%	53.1%
Luar pusat bandar	10	13	22	45
	22.2%	28.9%	48.9%	100.0%
	25.0%	52.0%	71.0%	46.9%
Jumlah:	40	25	31	96
	41.7%	26.0%	32.3%	100.0%
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Sumber: Kajian soal selidik oleh pengkaji, 2000

c. Pemilikan Syarikat.

Selain daripada soalan mengenai jenis perniagaan dan saiz syarikat, responden juga diminta memberi maklumat mengenai jenis hak milik syarikat, cawangan syarikat dan bilangan pekerja di dalam syarikat mereka. Berasaskan kajian didapati bahawa lebih daripada separuh syarikat Malaysia (58.1%) terletak di kawasan luar pusat bandar dan 41.9% berada di pusat bandar. Sementara itu, lebih daripada dua per tiga MNC dikenalpasti di kawasan pusat bandar (83.3%) dan 16.7% berada di luar pusat bandar. Kajian juga mendapati kebanyakan syarikat di luar pusat bandar dan pusat bandar merupakan syarikat hak milik rakyat Malaysia. Data ini menyokong kenyataan bahawa terdapat banyak syarikat Malaysia memberi kerjasama di dalam kajian berbanding syarikat MNC. (Rujuk Jadual 3.4). Penemuan ini menunjukkan bahawa terdapat suatu hubungan antara lokasi syarikat dan hak milik syarikat, di mana syarikat Malaysia diakui lebih dominan di kawasan luar pusat bandar dan MNC di kawasan pusat bandar.

Jadual 3.4: Pemilikan Syarikat di lokasi Luar Pusat Bandar.

Lokasi Syarikat	Pemilikan Syarikat		Jumlah
	Syarikat Malaysia	MNC	
Pusat bandar	31	20	51
	60.8%	39.2%	100.0%
	41.9%	83.3%	52.0%
Luar pusat bandar	43	4	47
	91.5%	8.5%	100.0%
	58.1%	16.7%	48.0%
Jumlah:	74	24	98
	75.5%	24.5%	100.0%
	100.0%	100.0%	100.0%

Sumber: Kajian soal selidik oleh pengkaji, 2000

d. Cawangan Syarikat.

Selain daripada perkaitan antara lokasi syarikat dan hak milik, didapati juga bahawa lebih daripada separuh syarikat di luar pusat bandar (55.1%) merupakan syarikat tunggal tanpa sebarang cawangan dan 44.9% adalah syarikat dengan pelbagai cawangan di beberapa tempat. Data juga menunjukkan bahawa kebanyakan syarikat dengan beberapa cawangan (60.8%) dikesan di kawasan pusat bandar dan syarikat tanpa sebarang cawangan dikesan di lokasi luar pusat bandar (Rujuk Jadual 3.5).

Jadual 3.5: Struktur Organisasi Syarikat di lokasi Luar Pusat Bandar.

Lokasi Syarikat	Syarikat Dengan Cawangan		Jumlah
	Ya	Tidak	
Pusat bandar	31	20	51
	60.8%	39.2%	100.0%
	58.5%	42.6%	51.0%
Luar pusat bandar	22	27	49
	44.9%	55.1%	100.0%
	41.5%	57.4%	49.0%
Jumlah:	53	47	100
	53.0%	47.0%	100.0%
	100.0%	100.0%	100.0%

Sumber: Kajian soal selidik oleh pengkaji, 2000

Penemuan kajian menunjukkan bahawa kebanyakan syarikat di luar pusat bandar adalah syarikat tunggal tanpa cawangan di lokasi lain manakala kebanyakan syarikat di pusat bandar merupakan syarikat dengan pelbagai cawangan.

e. Bilangan Pekerja Sepenuh Masa.

Pekerja sepenuh masa merupakan pekerja yang bekerja secara tetap mahupun kontrak terhadap sesebuah firma dengan masa yang telah ditetapkan iaitu di dalam waktu pejabat. Berbanding dengan pekerja separuh masa yang hanya bekerja mengikut masa sendiri dan lebih fleksibel. Di dalam kajian, responden juga disoal mengenai bilangan pekerja sepenuh masa dan separuh masa yang terdapat di dalam syarikat masing-masing. Kajian telah mengenalpasti bahawa kebanyakan syarikat yang lokasinya di luar pusat bandar dan bilangan pekerja sederhana (10 hingga 96 orang) dan kecil (kurang daripada 9 orang) merupakan pekerja sepenuh masa (51% dan 36.7%). Data juga menunjukkan bahawa kebanyakan syarikat yang mempunyai bilangan pekerja yang kecil terdapat di luar pusat bandar (72%) dan syarikat dengan bilangan pekerja sepenuh masa yang besar (lebih daripada 67 orang) terdapat di pusat bandar (76%) (Rujuk Jadual 3.6).

Jadual 3.6: Pekerja Sepenuh Masa Syarikat di luar Pusat Bandar.

Lokasi Syarikat	Bilangan Pekerja Sepenuh Masa			Jumlah
	Besar (> 97 pekerja)	Sederhana (10-96 pekerja)	Kecil (< 9 pekerja)	
Pusat bandar	19	25	7	51
	37.3%	49.0%	13.7%	100.0%
	76.0%	50.0%	28.0%	51.0%
Luar pusat bandar	6	25	18	49
	12.2%	51.0%	36.7%	100.0%
	24.0%	50.0%	72.0%	49.0%
Jumlah:	25	50	25	100
	25.0%	50.0%	25.0%	100.0%
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Sumber: Kajian soal selidik oleh pengkaji, 2000

Selain dari itu, responden juga disoal mengenai pekerja separuh masa di dalam syarikat masing-masing. Data terkumpul menunjukkan kebanyakan syarikat di luar pusat bandar dan pusat bandar tidak mengupah pekerja separuh masa (57.1% dan 66.7%). Namun begitu, kebanyakan syarikat dengan pekerja separuh masa (55.3%) dikesan pada lokasi luar pusat bandar (Rujuk Jadual 3.7).

Jadual 3.7: Pekerja Sepenuh Masa di lokasi Luar Pusat Bandar.

Lokasi Syarikat	Bilangan Pekerja Sepenuh Masa		Jumlah
	Ya	Tidak	
Pusat bandar	17	34	51
	33.3%	66.7%	100.0%
	44.7%	54.8%	51.0%
Luar pusat bandar	21	28	49
	42.9%	57.1%	100.0%
	55.3%	45.2%	49.0%
Jumlah:	38	62	100
	38.0%	62.0%	100.0%
	100.0%	100.0%	100.0%

Sumber: Kajian soal selidik oleh pengkaji, 2000

Dua aspek yang dikaji menunjukkan bahawa terdapat perkaitan antara lokasi syarikat dengan bilangan pekerja sepenuh masa dan separuh masa. Syarikat di luar pusat bandar lebih cenderung menggunakan bilangan pekerja sepenuh masa yang kecil dan sederhana manakala syarikat di pusat bandar lebih banyak menggunakan bilangan pekerja sepenuh masa. Syarikat di luar pusat bandar juga lebih cenderung menggunakan pekerja separuh masa daripada syarikat di pusat bandar.

3.3 Gambaran Mengenai Profil Penggunaan ICT Syarikat.

Di dalam kajian ini, selain daripada ciri-ciri syarikat dan sebab memilih lokasi pejabat, penyelidik juga menganalisis satu lagi komponen penting pembolehubah yang berkenaan dengan lokasi pejabat iaitu penggunaan ICT di dalam syarikat individu. Syarikat tersebut diminta menyatakan jenis infrastruktur dan mod telekomunikasi perhubungan yang boleh didapati di dalam pejabat dan tahap penggunaannya dalam sebulan. Keputusan ini akan digunakan untuk menilai peringkat penggunaan ICT yang canggih di dalam suatu syarikat individu samada ia sangat digunakan, sederhana atau jarang digunakan. Dalam usaha untuk memahami hubungan antara penggunaan ICT dengan lokasi pejabat, kajian akan mengaitkan pembolehubah tahap penggunaan ICT yang canggih dan jenis penggunaan ICT berbanding lokasi pejabat.

3.3.1 Penggunaan ICT Syarikat.

Daripada data terkumpul, dikenalpasti bahawa jenis infrastruktur paling banyak dan kerap digunakan ialah talian telefon (40%), di mana ia boleh didapati hampir semua syarikat yang dikaji. Jenis infrastruktur kedua yang dikenalpasti di dalam kajian ialah rangkaian sulit (17.2%) yang dipasang di dalam syarikat untuk penggunaan persendirian di dalam organisasi. Rangkaian sulit yang dikenalpasti termasuk Rangkaian Kawasan Setempat (LAN), Ethernet dan Intranet di dalam dan di luar perhubungan organisasi. Manakala talian Pengkhidmatan Bersepadu Rangkaian Digital (ISDN) merupakan yang ketiga tertinggi (14.8%). Di dalam kebanyakan syarikat, sebanyak 12% daripada keseluruhan menggunakan talian komunikasi tanpa wayar bagi tujuan komunikasi perniagaan. 8% daripada syarikat keseluruhan telah memasang talian lebar dengan fiber optik untuk menambahkan keupayaan perhubungan bagi perniagaan mereka. 6% lagi menggunakan satu lagi perkhidmatan info-komunikasi oleh Syarikat Telekom Berhad (STM) iaitu Perkhidmatan Syarikat Inform Network Superhighway (COINS). Terdapat juga syarikat lain yang menggunakan talian infrastruktur sendiri seperti PABX, Key Phone dan Equat Frame Relay. (2.0%).

Selain kajian mengenai penyediaan infrastruktur, info-komunikasi dan perkhidmatan, responden juga disoal mengenai mod komunikasi yang terdapat di dalam syarikat masing-masing. Data terkumpul juga menunjukkan bahawa mod komunikasi paling popular di antara syarikat adalah talian telefon (18.5%). Mesin faks merupakan yang kedua paling banyak digunakan iaitu sebanyak 18.1% di dalam pejabat. Telefon selular adalah mod ketiga yang lazimnya didapati di dalam perhubungan sesebuah

pejabat (17.2%). Selain itu, kajian juga mengenalpasti mod e-mel yang digabungkan dengan internet dipilih sebagai keempat paling popular. (16.3%). Di dalam kajian juga dikenalpasti satu lagi gabungan fungsi internet sebagai faks elektronik yang popular (7.7%). Mesin menjawab panggilan adalah satu lagi mod komunikasi yang digunakan di dalam pejabat dengan kadar 6.9% Mesin pager dikenalpasti sebagai mod komunikasi paling kurang digunakan di kalangan pekerja kerana hanya 3.2% syarikat menggunakan pager di dalam pejabat mereka. Bagi perkhidmatan mod komunikasi seperti telesidang, telex dan videosidang, hanya sebanyak 3.0%, 2.6% dan 2.1% syarikat yang menggunakan perkhidmatan ini.

Selain daripada soalan mengenai rangkaian ICT dan mod komunikasi di dalam syarikat, responden juga disoal mengenai perbelanjaan bulanan ICT. Kajian telah mengenalpasti bahawa kebanyakan syarikat yang berada di kawasan luar pusat bandar membelanjakan antara RM1,001 hingga RM10,000 (46.9%) untuk perbelanjaan penggunaan ICT per bulan dan satu per tiga lagi (32.7%) membelanjakan kurang daripada RM1,000 per bulan. Ini menunjukkan bahawa syarikat di kawasan luar pusat bandar membelanjakan secara sederhana dan kurang menggunakan ICT berbanding syarikat di kawasan pusat bandar. Kebanyakan syarikat di pusat bandar membelanjakan lebih daripada RM10,000 setiap bulan untuk penggunaan ICT (46%) (Rujuk Jadual 3.8). Data juga menunjukkan bahawa kebanyakan syarikat dengan perbelanjaan ICT yang rendah (72.7%) dan sederhana (52.3%) dikesan di kawasan luar pusat bandar dan syarikat dengan perbelanjaan penggunaan ICT yang tinggi (69.7%) terletak di pusat bandar.

Jadual 3.8: Penggunaan ICT Sebulan oleh Syarikat di luar pusat bandar.

Lokasi Syarikat	Perbelanjaan Penggunaan ICT			Jumlah
	Rendah (<RM1,000)	Sederhana (RM1,001-10,000)	Tinggi (>RM10,001)	
Pusat bandar	6	21	23	50
	12.0%	42.0%	46.0%	100.0%
	27.3%	47.7%	69.7%	50.5%
Luar pusat bandar	16	23	10	49
	32.7%	46.9%	20.4%	100.0%
	72.7%	52.3%	30.3%	49.5%
Jumlah:	22	44	33	99
	22.0%	44.0%	33.3%	100.0%
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Sumber: Kajian soal selidik oleh pengkaji, 2000

3.3.2 Kepentingan Infrastruktur ICT dan Perkhidmatan Kepada Syarikat.

Di dalam kajian ini, selain daripada mengenalpasti berbagai-bagai infrastruktur ICT, perkhidmatan dan mod komunikasi di dalam pejabat, penyelidik juga bertanyakan soalan mengenai kepentingan infrastruktur dan mod komunikasi tersebut. Kajian telah mengenalpasti bagi mod komunikasi talian telefon, sebanyak 90% menganggapnya sangat penting di dalam menyokong komunikasi perniagaan dengan memindahkan suara melalui di dalam dan intra-pejabat, teks dan gambaran data. Penemuan ini dikenalpasti sebagai talian telefon terdahulu (POT) dan merupakan talian paling murah dan diyakini oleh syarikat sejak awal abad ke-20 (Rujuk Jadual 3.9).

Jadual 3.9: Kepentingan Infrastruktur ICT dan Perkhidmatan Kepada Syarikat.

Jenis Mod	Tahap Penggunaan					Jumlah
	Sangat Perlu	Sederhana Perlu	Kurang Perlu	Tidak Perlu	Tiada Jawapan	
Talian Telefon	90 90.0%	6 6.0%	1 1.0%	0 0.0%	3 3.0%	100 40.0%
ISDN	22 59.5%	12 32.4%	3 8.1%	0 0.0%	0 0.0%	37 14.8%
Fiber Optik	13 65.0%	5 25.0%	1 5.0%	1 5.0%	0 0.0%	20 8.0%
COINS	9 60.0%	3 20.0%	2 13.3%	0 0.0%	1 6.7%	15 6.0%
Jaringan Sendiri	33 76.7%	6 14.0%	2 4.7%	1 2.3%	1 2.3%	43 17.2%
Wireless	9 30.0%	16 53.3%	2 6.7%	2 6.7%	1 3.3%	30 12.0%
Lain-lain	5 100.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	5 2.0%
Jumlah:	181 73.0%	48 19.4%	11 4.4%	4 1.6%	4 1.6%	248 100.0%

Sumber: Kajian soal selidik oleh pengkaji, 2000

Kajian juga mendapati bahawa terdapat lebih dua per tiga daripada responden (76.7%) menyatakan rangkaian sulit sangat penting kepada syarikat. Selain itu, 14% menganggapnya agak penting. Hanya 4.7% menganggapnya kurang penting dan selebihnya menyatakan tiada kepentingan (2.3%) dan tiada jawapan (2.3%)

ISDN digambarkan sifatnya melalui talian dawai berkeupayaan tinggi bagi tujuan penghantaran suara, teks dan isipadu gambaran. ISDN mempunyai keupayaan penghantaran yang lebih tinggi daripada talian telefon tetapi lebih mahal. Sekitar dua per tiga daripada keseluruhan pengguna (59.5%) menyatakan perkhidmatan ini sangat

penting bagi mereka, manakala satu per tiga (32.4%) menyatakan sederhana penting. Hanya 8.1% sahaja menganggapnya sedikit penting.

Komunikasi tanpa wayar termasuklah penggunaan telefon selular dan komunikasi satelit. Ia tidak termasuk sempadan seperti talian telefon tetap dan kadar bayaran perkhidmatannya juga lebih tinggi daripada telefon. Kajian mengenalpasti terdapat lebih kurang satu per tiga daripada syarikat (30%) menganggap perkhidmatan ini sangat penting. Manakala sebanyak 53.3% menganggap perkhidmatan ini sederhana penting. Bagi pilihan sedikit penting mencatatkan bilangan sebanyak 6.7% dan tidak penting sebanyak 6.7%. 3.3% lagi menyatakan tiada jawapan mengenai kepentingan perkhidmatan ini kepada aktiviti pejabat mereka. Penemuan ini menunjukkan bahawa walaupun teknologi tanpa wayar lazimnya boleh digunakan di dalam pejabat, namun begitu sesebuah syarikat lebih bergantung kepada infrastruktur talian tetap bagi menampung perbualan dari pejabat, teks dan pemindahan gambaran data.

Penemuan kajian juga menunjukkan lebih kurang dua per tiga daripada responden (65%) menyatakan penggunaan fiber optik sangat penting untuk komunikasi pejabat. Satu per empat lagi menganggapnya sederhana penting. Hanya 5% menyatakan talian fiber optik sedikit penting untuk komunikasi pejabat mereka dan selebihnya 5% tiada sebarang jawapan tentang kepentingannya di pejabat. Hampir dua per tiga (60%) daripada syarikat yang menggunakan COINS, menyatakannya sangat penting untuk perniagaan mereka. Satu per lima (20%) dari keseluruhannya menganggap perkhidmatan ini sederhana penting dan selebihnya 13.3% menganggapnya sedikit penting untuk perhubungan pejabat. Syarikat yang menggunakan infrastruktur lain seperti PABX, kekunci telefon, Equat frame relay menyatakan bahawa keseluruhannya sangat penting kepada perniagaan syarikat.

Kajian telah mengenalpasti bahawa walaupun terdapat banyak infrastruktur ICT dan perkhidmatan boleh didapati secara mudah di dalam pasaran, infrastruktur yang lebih tradisional seperti perkhidmatan talian telefon lebih popular daripada beberapa produk terkini seperti ISDN, fiber optik dan COINS di dalam kumpulan responden. Ini disebabkan oleh kos harga perkhidmatan yang tinggi bagi pemasangan fiber optik dan kurangnya pengetahuan serta publisiti mengenai kelebihan ISDN dan COINS. Situasi ini juga mungkin disebabkan pengguna yang bersikap kurang percaya dan konservatif mengenai teknologi terkini yang lebih canggih dan mahal. Namun begitu, ia juga mungkin disebabkan kurangnya kepentingan infrastruktur tersebut di dalam pekerjaan dan ciri-ciri perniagaan.

3.3.3 Kepentingan ICT Terhadap Mod Komunikasi Syarikat Responden.

Selain kajian mengenai kepentingan infrastruktur info-komunikasi dan perkhidmatan di dalam syarikat individu, responden juga disoal tentang kepentingan mod komunikasi yang kebiasaannya digunakan di dalam syarikat. Kajian menunjukkan bahawa hampir semua syarikat yang menggunakan telefon menyatakan bahawa mod tersebut sangat penting untuk komunikasi pejabat (98%). (Rujuk Jadual 3.10).

Penemuan kajian menunjukkan bahawa kebanyakan responden (83.5%) memilih mesin faks sebagai sangat penting bagi mod komunikasi pejabat. Ini kerana alat tersebut yang bertindak membuat salinan dan menghantar teks dalam bentuk dua dimensi dan gambaran merupakan salah satu daripada mod paling penting selain alat penghantaran suara seperti telefon. Hanya 15.2% menyatakan bahawa alat faksimili sederhana penting manakala 1% dan 2% lagi menyatakan bahawa alat tersebut sedikit penting dan tidak diperlukan sangat. Telefon selular bukan mod komunikasi yang berasaskan sempadan membolehkan suara, teks dan penghantaran imej dibuat di mana sahaja, pada bila-bila masa secara serta-merta. Kelebihannya lebih kepada perniagaan yang sentiasa memerlukan pertukaran maklumat dan membuat keputusan dengan pantas. Kajian menunjukkan bahawa sebanyak dua per tiga (60.9%) menganggap telefon selular sangat penting di dalam pejabat sebagai mod komunikasi. Manakala satu per tiga lagi (33.7%) menganggapnya sederhana penting. Hanya sebilangan kecil menganggapnya sedikit penting (2.2%) dan tidak penting (2.2%).

E-mail merupakan mod komunikasi yang digunakan untuk menghantar sebarang bentuk data daripada teks biasa kepada imej video melalui internet dengan lebih pantas, lebih jelas, tepat dan lebih dipercayai berbanding alat faksimili biasa. Penghantaran melalui e-mel juga jauh lebih murah berbanding mesin faks kerana sebarang penghantaran samada tempatan atau antarabangsa dikenakan bayaran panggilan telefon tempatan. Tambahan pula, e-mail dapat menghantar data suara di mana alat faksimili tidak mampu melaksanakannya. Kajian mengenalpasti sebanyak dua per tiga (58.6%) responden menyatakan e-mel penting manakala satu per empat lagi (25.3%) menganggap e-mel sederhana penting untuk mod komunikasi pejabat mereka. Hanya 10.3% menganggap e-mel kurang penting dan 1.1% lagi menyatakan tidak penting.

Jadual 3.10: Kepentingan Mod Komunikasi ICT Kepada Syarikat Responden.

Jenis Mod	Tahap Penggunaan					Jumlah
	Sangat Penting	Sederhana Penting	Sedikit Penting	Tidak Penting	Tiada Jawapan	
Telefon	97 98.0%	2 2.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	99 18.5%
Telefon Selular	56 60.9%	31 33.7%	2 2.2%	2 2.2%	1 1.1%	92 17.2%
Mesin menjawab	13 35.1%	13 35.1%	7 18.9%	4 10.8%	0 0.0%	37 6.9%
Pager	6 35.3%	9 52.9%	0 0.0%	2 11.8%	0 0.0%	17 3.2%
Mel Elektronik	51 58.6%	22 25.3%	9 10.3%	1 1.1%	4 4.6%	87 16.3%
Mel Suara	10 43.5%	7 30.4%	6 26.1%	0 0.0%	0 0.0%	23 4.3%
Faks Elektronik	14 34.1%	14 34.1%	11 26.8%	1 2.4%	1 2.4%	41 7.7%
Mesin Faks	81 83.5%	15 15.5%	1 1.0%	0 0.0%	0 0.0%	97 18.1%
Telex	7 50.0%	4 28.6%	3 21.4%	0 0.0%	0 0.0%	14 2.6%
Video Sidang	3 27.3%	4 36.4%	3 27.3%	1 9.1%	0 0.0%	11 2.1%
Tele Sidang	3 18.8%	5 31.3%	4 25.0%	2 12.5%	2 12.5%	16 3.0%
Lain-lain	0 0.0%	0 0.0%	1 100.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 0.2%
Jumlah:	341 63.7%	126 23.6%	47 8.8%	13 2.4%	8 1.5%	535 100.0%

Sumber: Kajian soal selidik oleh pengkaji, 2000

Mesin faks elektron berupaya menggantikan alat faksimili bagi tugas perpindahan teks dan imej serta melaksanakan tugas selaku komputer dan pencetak terutama dalam tugas sebagai faks dan penerima data. Dengan demikian, kajian telah mengenalpasti lebih daripada satu per tiga (34.1%) daripada responden menganggap faks elektron sangat penting dan satu per tiga lagi (34.1%) menganggapnya sederhana penting.

Terdapat juga sebilangan besar (26.8%) responden yang mendapati mesin faks elektron sedikit penting dan 2.4% menyatakan tidak penting bagi tujuan komunikasi di pejabat. Penemuan ini menunjukkan bahawa penggunaan faks elektron dan komputer menunjukkan fungsi yang hampir sama terutama kepada alat faksimili dan e-mel. Jika dibandingkan dengan penggunaan e-mel, faks elektron kurang popular dan lebih mahal kerana memerlukan sokongan perisian tambahan. Maka, banyak syarikat lebih memilih e-mel berbanding alat faksimili di dalam penghantaran teks dan gambaran data.

Kebiasaannya, mesin menjawab digunakan untuk menjawab atau merekodkan panggilan masuk atau pesanan. Bagi sebuah syarikat besar dengan panggilan perniagaan yang kerap, mesin ini mampu membantu menerima panggilan terus dan mengurangkan penggantungan sesuatu talian. Kajian menunjukkan bahawa sebanyak satu per tiga (35.1%) daripada responden menyatakan bahawa ia sangat penting dan satu per tiga lagi (35.1%) menyatakan sederhana penting. Lebih kurang (18.9%) pula menyatakan mesin ini sedikit penting dan 10.8% lagi merasakan ia tidak penting dan tidak diperlukan sama sekali dalam perhubungan pejabat mereka.

Penemuan ini boleh dikaitkan dengan kenyataan bahawa terdapat lebih banyak syarikat yang meningkatkan penggunaan e-mel dan mel-suara untuk komunikasi perniagaan berbanding membuat panggilan telefon terus terutama untuk panggilan tidak rasmi. Mereka berpendapat bahawa mereka tidak perlu menggunakan secara kerap talian telefon kerana terdapat mod komunikasi lain yang mampu menerima pesanan tanpa pembaziran masa berbanding mesin menjawab telefon.

Mel-suara membolehkan penghantaran suara dibuat melalui talian internet. Namun begitu setakat ini, penghantaran suara melalui internet masih kurang berkesan berbanding talian telefon atau telefon selular. Ia juga memerlukan sokongan perisian tambahan untuk menghantar suara. Data kajian menunjukkan bahawa kebanyakan responden (43.5%) yang menggunakan mel-suara menyatakan bahawa ia sangat penting dalam perhubungan pejabat. Sebanyak 30.4% lagi menyatakan ia sederhana penting. Sebilangan besar responden (26.1%) pula menganggapnya sedikit penting. Bilangan responden yang menyatakan mel-suara sangat penting dan sedikit penting adalah besar dan menunjukkan bahawa kebanyakan syarikat masih tidak pasti dengan kepentingan penggunaan mel-suara terutama kepada komunikasi pejabat. Kebanyakan daripada mereka masih lagi baru menggunakan teknologi ini. Responden yang mendapati mod tersebut memberi kelebihan kepada perhubungan pejabat akan menganggapnya sangat penting manakala bagi yang masih kurang menggunakannya akan menganggapnya kurang penting.

Satu per tiga responden (35.3%) menganggap pager sangat penting bagi mod komunikasi di pejabat. Lebih daripada separuh responden (52.9%) pula menganggap pager sederhana penting. Sebanyak 11.8% lagi responden menyatakan bahawa pager tidak diperlukan sama sekali untuk mod komunikasi pejabat. Data ini menunjukkan bahawa pager, sebuah alat komunikasi yang popular pada suatu masa dahulu telah digantikan dengan telefon bimbit yang lebih mudah dan sofistikated.

Tele-sidang membolehkan dua atau lebih individu atau pun kumpulan dihubungkan dan saling berinteraksi melalui perhubungan suara dengan menggunakan telefon. Penemuan kajian menunjukkan bahawa sebilangan kecil responden (18.8%) menganggap tele-sidang sangat penting untuk mod komunikasi pejabat mereka. Sekitar satu per tiga (31.3%) pula menganggap ia sederhana penting dan satu per empat lagi (25%) menganggapnya sedikit penting. Sejumlah responden yang besar (12.5%) pula menyatakan bahawa tele-sidang tidak diperlukan dalam perhubungan pejabat manakala 12.5% tidak memberi jawapan atau tiada komen.

Seperti telesidang, video-sidang juga menggunakan video dan membolehkan dua atau lebih individu saling berinteraksi antara satu sama lain pada masa yang sama. Namun begitu, mod ini lebih canggih berbanding tele-sidang kerana pihak terlibat mampu melihat antara satu sama lain di atas skrin khas. Berdasarkan penemuan kajian menunjukkan bahawa kurang daripada satu per tiga (27.3%) responden menyatakan video-sidang sangat penting dalam mod komunikasi pejabat, manakala lebih daripada satu per tiga daripada responden menganggapnya sederhana penting (36.4%). Sebilangan besar responden (27.3%) menganggap video-sidang sedikit penting dan 9.1% lagi menganggapnya tidak perlu di dalam pejabat mereka. Penerimaan mod tele-sidang dan video-sidang yang rendah di pejabat menunjukkan bahawa penggunaan mod komunikasi biasa lebih popular di dalam pejabat berbanding kedua-dua mod tersebut. Walaupun sesebuah syarikat telah memasang perkhidmatan tele-sidang dan video-sidang, tetapi lama kelamaan syarikat tersebut lebih memilih penggunaan telefon, telefon bimbit, e-mel dan alat faksimili sebagai mod komunikasi harian di pejabat. Tambahan pula, penggunaan dua mod komunikasi tersebut lebih rumit daripada membuat panggilan telefon atau menyediakan suatu e-mel. Ia memerlukan pengetahuan teknologi bagi mengendalikan alat tersebut. .

Bagi syarikat yang menggunakan telex untuk komunikasi di pejabat, terdapat separuh daripada mereka (50%) menganggap telex sangat penting untuk komunikasi pejabat. Manakala kurang daripada satu per tiga (28.6%) menganggap telex sederhana penting dan 21.4% lagi menganggapnya sedikit penting. Penemuan ini menunjukkan bahawa telex merupakan mod tradisional bagi komunikasi yang tidak lagi digunakan secara kerap. Sesebuah syarikat tidak akan menggunakan telex jika ia tidak diperlukan untuk komunikasi perniagaan mereka.

3.4 Gambaran Mengenai Sebab-sebab Pemilihan Lokasi Syarikat.

Bagi tujuan memahami sebab-sebab syarikat memilih sesebuah lokasi pejabat di dalam kajian ini, responden disoal mengenai alasan mereka memilih lokasi pejabat mereka. Kajian terdahulu telah menyenaraikan faktor bukan ekonomi seperti di pusat bandaraya, dekat dengan pelanggan, persekutuan, organisasi pemerintahan dan perkhidmatan khas; prestij atau ketrampilan bangunan pejabat mereka; kebaikan pekerja; sewa yang rendah; permintaan bagi bangunan berkualiti, ruang lantai yang luas, penyewa yang pelbagai; lalulintas dan kesesakan bandar, dan sebagainya, telah menyebabkan syarikat menyediakan lokasi atau menempatkan semula pejabat samada pusat bandar atau kawasan luar pusat bandar. Di dalam kajian ini, maklumat terkumpul telah memberi pemahaman mengenai alasan di dalam pemilihan lokasi pejabat di kawasan kajian.

Di dalam kajian ini, syarikat yang pernah ditempatkan semula ditanya sebab-sebab mereka memilih lokasi pejabat tersebut. Hanya syarikat yang ditempatkan semula disoal kerana syarikat tersebut mempunyai pengalaman terdahulu dan dapat membuat keputusan terhadap lokasi pejabat yang khusus kepada perniagaan dan keperluan semasa mereka. Pemilihan lokasi baru akan membolehkan syarikat tersebut lebih mengukuhkan pasaran syarikat berbanding pemilihan kali pertama lokasi di peringkat permulaan.

Empat jenis syarikat telah memberi jawapan terhadap soalan tersebut. Mereka merupakan syarikat yang ditempatkan semula di dalam pusat bandar; syarikat yang ditempatkan semula daripada kawasan luar pusat bandar ke pusat bandar; syarikat yang ditempatkan semula di dalam kawasan luar pusat bandar dan syarikat yang ditempatkan semula dari pusat bandar ke luar pusat bandar. Daripada analisis, penemuan menunjukkan nisbah syarikat di pusat bandar, yang ditempatkan semula dari luar pusat bandar adalah 1:5. Manakala nisbah syarikat di luar pusat bandar yang ditempatkan semula daripada pusat bandar adalah lebih kurang 1:2.5. (Rujuk Jadual 3.11).

Penemuan ini jelas menunjukkan perangkaan bahawa terdapat lebih banyak syarikat yang memilih kawasan luar pusat bandar daripada pusat bandar apabila menempatkan semula pejabat. Maklum balas dari responden mengenai alasan terhadap pemilihan lokasi pejabat memberi suatu keadaan yang jelas mengenai situasi di kawasan kajian.

Jadual 3.11: Lokasi Syarikat Sebelum dan Selepas.

Lokasi Semasa	Lokasi Terdahulu		Jumlah
	Pusat bandar *	Luar pusat bandar *	
Pusat bandar	23 60.5%	4 20.0%	27 46.6%
Luar pusat bandar	15 39.5%	16 80.0%	31 53.4%
Jumlah:	38 65.5%	20 34.5%	58 100.0%

Sumber: Kajian soal selidik oleh pengkaji, 2000

- * 1. pusat bandar - Kuala Lumpur (Golden Triangle)
- 2. Luar pusat bandar - Damansara, Wangsa Maju, Bandar Tun Razak dan kawasan lebih dari 20 km dari pusat bandar

3.4.1: Alasan Syarikat Terhadap Pemilihan Lokasi di luar Pusat Bandar.

Daripada analisis, majoriti responden (18.4%) menganggap kawasan luar pusat bandar seperti Damansara, Wangsa Maju dan Bandar Tun Razak sesuai untuk perniagaan mereka kerana ia mampu memberi akses yang mudah kepada pelanggan dan begitu juga sebaliknya, persekutuan, pejabat kerajaan dan juga perkhidmatan perniagaan terhadap pelanggan mereka. (Rujuk Jadual 3.12).

Penemuan ini menunjukkan bahawa kawasan luar pusat bandar, sama seperti pusat bandar, di mana ia mampu menjadi pusat individu dan menarik syarikat swasta dan jabatan kerajaan. Kepelbagaian syarikat swasta dan organisasi awam di dalam sebuah lokasi berpusat tentu sahaja menimbulkan aksesibiliti dan memudahkan perkembangan dibuat di dalam perniagaan.

Bagi sesetengah syarikat, kawasan luar pusat bandar membekalkan peluang untuk pertumbuhan dan perkembangan perniagaan. Ini dibuktikan oleh maklum balas responden di mana sebanyak 16.3% syarikat membuat keputusan untuk menempatkan semula di kawasan luar pusat bandar kerana mereka telah membeli atau membina pejabat sendiri di kawasan tersebut. Kawasan luar pusat bandar juga menikmati kelebihan dengan mudah melalui rangkaian pengangkutan yang mudah seperti Laluan Lingkaran Tengah Kuala Lumpur yang separuh siap (MRR2); perkhidmatan pengangkutan awam seperti Sistem Transit Ringan (LRT), bas awam dan teksi. Terdapat juga banyak kemudahan awam lain seperti kolej, institusi pembelajaran yang baik, pusat perubatan, taman tema dan kompleks membeli belah di kawasan luar pusat bandar (9.7%).

Jadual 3.12: Alasan Syarikat Terhadap Pemilihan Lokasi di luar Pusat Bandar.

Alasan Syarikat Terhadap Pemilihan Lokasi	Lokasi Pejabat Syarikat		Jumlah
	Pusat bandar	Luar pusat bandar	
Perkhidmatan dan Infrastruktur ICT yang berkualiti.	1 25.0% 2.0%	3 75.0% 6.1%	4 100.0% 4.0%
Penghormatan dan Kebiasaan.	1 50.0% 2.0%	1 50.0% 2.0%	2 100.0% 2.0%
Aksesibiliti kepada pelanggan, persekutuan, jabatan kerajaan dan perkhidmatan tertentu.	11 55.0% 21.6%	9 45.0% 18.4%	20 100.0% 20.0%
Kualiti bangunan, penyewa yang pelbagai, ruang lantai yang luas.	2 50.0% 3.9%	2 50.0% 4.1%	4 100.0% 4.0%
Aksesibiliti jaringan pengangkutan, perkhidmatan pengangkutan awam dan kemudahan.	4 57.1% 7.8%	3 42.9% 6.1%	7 100.0% 7.0%
Pemilikan bangunan sendiri, pengembangan syarikat dan perniagaan.	9 52.9% 17.6%	8 47.1% 16.3%	17 100.0% 17.0%
Sebab bukan ekonomi di kawasan bandar.	1 50.0% 2.0%	1 50.0% 2.0%	2 100.0% 2.0%
Lain-lain.	-	4 100.0% 8.2%	4 100.0% 4.0%
Data hilang.	22 55.0% 43.1%	18 45.0% 36.7%	40 100.0% 40.0%
Jumlah:	51 51.0% 100.0%	49 49.0% 100.0%	60 100.0% 100.0%

Sumber: Kajian soal selidik oleh pengkaji, 2000

Sebanyak 9.7% responden telah memberi maklum balas di dalam situasi wujudnya persediaan infrastruktur ICT dan perkhidmatan yang baik yang menyebabkan mereka menempatkan semula pejabat atau terus kekal di kawasan luar pusat bandar terutama di kawasan yang sedang berkembang pesat. Penemuan ini menunjukkan bahawa kawasan luar pusat bandar sama seperti pusat bandar yang dilengkapi dengan infrastruktur komunikasi yang cukup dan efisien. Kelebihan yang ada di kawasan luar pusat bandar ini mewujudkan persaingan dengan kawasan pusat bandar di dalam tarikan aktiviti perniagaan.

Di dalam kajian ini juga, kawasan luar pusat bandar juga telah menarik perhatian syarikat (4.1%) dengan penyediaan pelbagai jenis bangunan yang bermutu sebagai lokasi pejabat dengan pelbagai jenis penyewa. Situasi ini jelas terbukti terutama di Damansara kerana terdapat banyak bangunan pejabat yang baru dan diduduki oleh penyewa tempatan dan antarabangsa. Maka mereka dapat bersaing dengan penawaran bangunan pejabat yang besar di kawasan pusat bandar.

Selain itu, syarikat yang terlibat di dalam kajian ini juga melihat keputusan untuk menentukan kedudukan pejabat di kawasan luar pusat bandar disebabkan oleh potensi syarikat tersebut yang telah berkembang pesat ataupun lokasi kawasan yang berprestij terutama bentuk bangunan atau kawasan tersebut. (3.2%). Penemuan ini dilihat di kawasan Damansara dan Wangsa Maju kerana ia telah lama dikenali sebagai kawasan pertumbuhan yang terkenal dengan mutu kehidupan sub-bandar yang mampu menarik perhatian syarikat tempatan dan antarabangsa untuk melabur. Lokasi bukan pusat bandaraya (3.2%) dan sebab-sebab lain (12.9%) seperti kadar sewa yang tinggi, kesesakan, pencemaran dan berhampiran dengan rumah juga menjadi sebab mengapa lokasi di luar pusat bandar dipilih.

Penemuan ini menunjukkan bahawa lokasi luar pusat bandar dipilih oleh syarikat kerana berbagai-bagai sebab dan ia berbeza dengan sebab pemilihan di kawasan pusat bandar. Maka, penemuan ini akan membandingkan kelebihan dan sebab pemilihan lokasi antara kawasan pusat bandar dan luar pusat bandar.

3.4.2 Perbandingan Antara Lokasi pusat bandar dan luar pusat bandar.

Di dalam analisis ini, data yang diproses telah menunjukkan bahawa lebih banyak syarikat (55%) memilih kedudukan di pusat bandar daripada kawasan luar pusat bandar (45%) kerana aksesibiliti yang mudah kepada pelanggan perniagaan dan juga sebaliknya; persekutuan, jabatan kerajaan dan perkhidmatan khas yang diperlukan di dalam perniagaan mereka. (Rujuk Jadual 3.12).

Namun demikian, sedikit perbezaan dikenalpasti (10%) dan telah menunjukkan kawasan luar pusat bandar lebih menarik perhatian dari pusat bandar selagi perniagaannya mudah berkembang. Potensi lokasi di luar pusat bandar di dalam menarik sebilangan besar syarikat perniagaan juga hampir melebihi pusat bandar pada masa hadapan. Contohnya lokasi di Damansara, Wangsa Maju dan Bandar Tun Razak telah dicadangkan sebagai tiga daripada empat buah kawasan pertumbuhan Kuala

Lumpur di bawah Rancangan Struktur Kuala Lumpur Metropolitan, 1985 yang bertujuan untuk melepaskan tekanan pembangunan di bandaraya. Sejak penyediaan strategi tersebut, kerajaan telah memajukan kawasan tersebut dengan penyediaan sistem pengangkutan yang baik, penambahan rangkaian telekomunikasi, penambahan kemudahan awam, kawasan perumahan yang baik dan terancang serta meningkatkan sumber pencarian seperti tawaran bekerja dan kemudahan sosial. Kini, segala usaha tersebut telah menarik lebih ramai penduduk dan mempelbagaikan asas ekonomi kawasan tersebut, terutama dengan pertambahan pejabat baru di lokasi tersebut.

Di dalam kajian ini juga, telah dikenalpasti bilangan syarikat yang memilih lokasi di pusat bandar atas sebab perniagaan yang semakin berkembang (52.9%), di mana bilangannya lebih tinggi sedikit daripada bilangan di kawasan luar pusat bandar (47.1%). Perkembangan perniagaan juga termasuk keputusan membeli atau membina bangunan pejabat sesebuah syarikat individu. Perbezaan sebanyak 5.8% menunjukkan bahawa kawasan luar pusat bandar mempunyai tarikan yang mampu memberi saingan dengan kawasan pusat bandar terutama sebagai daya tarikan perniagaan dan juga memberi peluang untuk perkembangan perniagaan syarikat mereka. Peluang tersebut merupakan daya tarikan di kawasan pusat pertumbuhan baru yang mampu menyediakan sumber ruang pejabat dan hartanah yang lebih murah.

Selain ini, kawasan pusat bandar juga memberi kelebihan yang besar berbanding lokasi di luar pusat bandar di dalam menarik syarikat kerana penyediaan aksesibiliti yang selesa melalui rangkaian jalanraya serta penyediaan perkhidmatan pengangkutan awam. Terdapat juga kemudahan awam di kawasan pusat bandar berbanding kawasan luar pusat bandar. Penemuan analisis menunjukkan bahawa bilangan syarikat yang memilih lokasi di pusat bandar atas sebab alasan di atas (57.1%), lebih tinggi daripada bilangan di kawasan luar pusat bandar (42.9%). Berdasarkan penemuan ini, maka perbezaannya dapat dikurangkan setelah pembinaan Laluan Lingkaran Tengah Kuala Lumpur 2 (MRR2) disiapkan sepenuhnya. Laluan tersebut yang membentuk satu bulatan di sekitar bahagian tengah Kuala Lumpur Metropolitan akan menghubungkan pusat-pusat kecil seperti Damansara, Wangsa Maju dan Bandar Tun Razak ke jalan utama seperti Lebuhraya Utara-selatan, Lebuhraya Persekutuan, Shah Alam Expressway dan bertindak mengawal aliran lalulintas di jalan tempatan lain. Terdapat juga beberapa perkhidmatan pengangkutan awam seperti Putra dan Star LRT, bas bandaraya dan perkhidmatan teksi di kawasan pusat bandar dan luar pusat bandar. Kajian juga mendapati bahawa terdapat pelbagai jenis kemudahan seperti kolej pembelajaran, pusat

perubahan, taman tema dan pusat membeli belah sedia ada atau akan dibina di kawasan luar pusat bandar seperti Damansara.

Selain penemuan di atas, terdapat juga penemuan yang menarik di mana terdapat sebilangan besar syarikat yang tertarik kepada lokasi luar pusat bandar atas sebab perkhidmatan infrastruktur ICT yang lebih baik dan efisien (75%) berbanding kawasan pusat bandar (25%). Penemuan ini menunjukkan bahawa infrastruktur ICT dan perkhidmatan untuk komunikasi perniagaan sangat dititikberatkan oleh syarikat yang menentukan lokasi di luar pusat bandar berbanding syarikat di kawasan pusat bandar. Secara umumnya, antara sebab-sebab penemuan ini ialah infrastruktur ICT yang efisien dan penyediaan perkhidmatan mampu dibekalkan di kawasan pusat bandar, maka kebanyakan syarikat tidak perlu merasa bimbang dengan komunikasi di dalam kawasan pusat bandar. Tetapi hal ini berbeza dengan kawasan di luar pusat bandar kerana kebanyakan syarikat mempunyai kecenderungan tidak mampu menerima sebarang perhubungan dengan rangkaian komunikasi akibat lokasi yang jauh ke kawasan luar bandar. Oleh itu, kebiasaannya syarikat yang memilih lokasi di luar pusat bandar akan mengambil kira aspek persediaan dan kecekapan infrastruktur komunikasi yang dibekalkan. Ketidakupayaan berkomunikasi dengan efisien bermakna kehilangan urusan di dalam perniagaan.

Bagi sebab-sebab untuk lokasi yang efisien dan bangunan yang berprestij, kedua-dua kawasan dianggap oleh responden sebagai menarik (50%). Ini bermakna, selagi syarikat tersebut menitikberatkan lokasi efisien dan penggunaan bangunan berprestij, masyarakat berniaga dan awam akan mengenalpasti kedua-dua kawasan dengan imej bangunan dan kawasan yang sentiasa dikenali ramai sebagai kawasan perniagaan. Selain itu, lokasi pusat bandar dan luar pusat bandar sentiasa menarik perhatian bagi penyediaan bangunan pejabat yang bermutu dengan kawasan campuran jenis penyewa (50%). Ini kerana pejabat yang dibina di kedua-dua tempat sentiasa bersaing untuk mendapatkan penyewa. Bagi menarik lebih ramai penyewa, mutu bangunan pejabat perlu dibaiki dan dipelihara dari semasa ke semasa. Ini bermakna pertimbangan untuk kualiti bangunan pejabat yang bermutu dan penyewa yang sesuai bukan merupakan faktor utama yang akan menjejaskan keputusan pemilihan lokasi syarikat.

Oleh kerana itu, boleh disimpulkan bahawa tarikan kawasan pusat bandar yang dibandingkan dengan luar pusat bandar akan mengambilkira sebab-sebab seperti kemudahsampaian kepada pelanggan dan sebaliknya; mempunyai sokongan sesebuah persekutuan, jabatan kerajaan dan perkhidmatan khas di dalam perniagaan mereka;

peluang untuk perkembangan perniagaan dan kemudahsampaian kepada rangkaian pengangkutan, perkhidmatan awam dan kemudahan. Sebaliknya, lokasi luar pusat bandar telah menarik sebilangan syarikat untuk menentukan kedudukan dengan penyediaan infrastruktur ICT yang efisien dan perkhidmatan bagi membekalkan komunikasi perhubungan perniagaan. Manakala imej, prestij, pembinaan bangunan berkualiti dan penyewa yang pelbagai merupakan sebab yang sama di kedua-dua lokasi di mana tiada tempat tertentu yang lebih menarik antara satu sama lain.

3.5 Pandangan Terhadap Agihan Syarikat dan Aplikasi Penggunaan ICT di dalam Pejabat.

Di dalam bahagian ini, responden daripada setiap jenis firma akan memberi jawapan terhadap satu siri soalan mengenai faktor yang mendorong pemilihan lokasi pejabat di kawasan luar pusat bandar dan juga tanggapan atau pandangan mereka mengenai pelaksanaan cara kerja berasaskan teleworking.

3.5.1 Faktor yang Menggalakkan Pemilihan Lokasi Pejabat di luar Pusat Bandar.

Di dalam kajian ini, responden akan disoal mengenai apakah faktor yang akan menggalakkan dan menarik perhatian syarikat ke lokasi luar pusat bandar. Daripada responden, dikenalpasti lebih daripada satu per tiga syarikat (35.6%) tertarik untuk menentukan lokasi di luar kawasan pusat bandar sekiranya lokasi tersebut membolehkan mereka lebih hampir kepada pelanggan, pejabat cawangan, keperluan perkhidmatan serta organisasi kerajaan. Ini bermakna, sesebuah syarikat akan memilih kedudukan di tengah-tengah populasi penduduk yang besar yang mampu membekalkan pasaran untuk perniagaan mereka dan memberi keuntungan daripada kemudahan dan perkhidmatan yang dibekalkan untuk penduduk. Di antara syarikat tersebut yang memilih lokasi berdekatan dengan pelanggan, pejabat cawangan, perkhidmatan khas dan jabatan kerajaan di kawasan luar pusat bandar, terdiri daripada syarikat telekomunikasi dan IT (43.8%); insuran, kewangan dan sektor perbankan (37.5%) (Rujuk Jadual 3.13).

Kajian juga mengenalpasti sebilangan besar syarikat (28.9%) akan tertarik ke kawasan luar pusat bandar sekiranya rangkaian dan perkhidmatan pengangkutan awam lebih efisien. Ini bermakna, syarikat yang dikaji sangat peka tentang faktor kemudahsampaian yang membolehkan syarikat menggunakan pelbagai mod pengangkutan. Sektor yang melihat rangkaian pengangkutan yang efisien dan

perkhidmatan sebagai tarikan ke kawasan luar pusat bandar termasuk hartanah, kontraktor, sektor pembangunan (46.2%) dan insurans, kewangan serta sektor perbankan (38.5%).

Jadual 3.13: Faktor Yang Menggalakkan Lokasi Pejabat di luar Pusat Bandar.

Sebab Bagi Lokasi Luar Pusat Bandar	Jenis Perniagaan			Jumlah
	I/KB*	P/H/D*	T/IT*	
Infrastruktur ICT dan perkhidmatan yang efisien.	9	10	4	23
	39.1%	43.5%	17.4%	100.0%
	25.7%	31.3%	17.4%	25.6%
Jaringan pengangkutan dan perkhidmatan yang efisien.	10	12	4	26
	38.5%	46.2%	15.4%	100.0%
	28.6	37.5%	17.4%	28.9%
Kualiti hidup yang sempurna.	2	2	-	4
	50.0%	50.0%	-	100.0%
	5.7	6.3%	-	4.4%
Berhampiran dengan pelanggan, cawangan, organisasi kerajaan dan perkhidmatan khas.	12	6	14	32
	37.5%	18.8%	43.8%	100.0%
	34.3	18.8%	60.9%	35.6%
Lain-lain.	2	2	1	5
	40.0%	40.0%	20.0%	100.0%
	5.7	6.3%	4.3%	5.6%
Jumlah:	35	32	23	90
	38.9%	35.6%	25.6%	100.0%
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Sumber: Kajian soal selidik oleh pengkaji, 2000

- * I/K/B - Insuran/Kewangan/Bank
- P/RE/D - Pemaju/Hartanah/Development related
- T/IT - Telekomunikasi/Teknologi Maklumat

Maklum balas daripada kajian soal selidik menunjukkan bahawa suku daripada bilangan syarikat (25.6%) akan memilih lokasi luar pusat bandar jika lokasi tersebut dilengkapi dengan infrastruktur yang efisien dan dibekalkan dengan perkhidmatan aksesibiliti sebagai perhubungan. Ini menunjukkan bahawa sesebuah syarikat sangat mementingkan hubungan perniagaan dengan syarikat lain melalui mod telekomunikasi. Sekiranya lokasi luar pusat bandar kurang mempunyai infrastruktur ICT asas dan perkhidmatan sebagai sokongan kepada hubungan perniagaan, maka sesebuah syarikat akan memilih lokasi pusat bandar di mana mod komunikasi ICT lebih baik dan mudah diperolehi. Syarikat yang menganggap infrastruktur ICT yang efisien dan perkhidmatan sebagai tarikan penting untuk lokasi luar pusat bandar terdiri daripada sektor hartanah (43.5%) insurans dan kewangan (39.1%).

Sebaliknya, kajian juga mengenalpasti bahawa terdapat juga beberapa faedah yang tidak sama seperti keadaan umum, contohnya seperti persekitaran hidup yang baik belum tentu mampu menarik syarikat untuk memilih lokasi luar pusat bandar. Ini kerana hanya sebilangan kecil responden (4.4%) yang disoal, menganggap mutu kehidupan dan persekitaran yang baik sebagai tarikan ke kawasan luar pusat bandar. Di antara jenis syarikat yang menganggap kehidupan yang berkualiti sebagai tarikan di lokasi luar pusat bandar ialah syarikat hartanah (50%) insurans dan kewangan (50%).

Selain itu, terdapat juga syarikat yang menganggap faktor kesesakan lalulintas yang kurang, berhampiran dengan majikan dan rumah pekerja serta kadar sewa pejabat yang lebih murah sebagai tarikan untuk pemilihan lokasi di kawasan luar pusat bandar (5.6%).

3.5.2 Pandangan Mengenai Pengurusan Kerja Berasaskan Teleworking.

Di dalam kajian ini, selain disoal mengenai isu berkenaan lokasi syarikat dan penggunaan ICT, responden juga dikehendaki menjawab beberapa soalan yang berkaitan dengan pengurusan kerja berasaskan teleworking. Daripada penemuan kajian menunjukkan bahawa lebih daripada separuh responden (53.6%) sedar mengenai cara kerja teleworking, di mana ia bercirikan jadual kerja fleksibel dan program baru untuk pekerja. Hampir separuh lagi responden pula menyatakan bahawa mereka tidak tahu (21.6%) dan tidak pasti apa yang dikatakan cara kerja teleworking (23.7%) (Rujuk Jadual 3.14).

Bagi responden yang tahu mengenai cara kerja teleworking, kebanyakan daripada mereka agak mencurigai cara kerja tersebut. Ini kerana terdapat lebih daripada separuh responden (55.8%) tidak membenarkan pekerja mereka melaksanakan kerja rutin mereka di luar tempat kerja sedia ada. Hanya lebih kurang satu per tiga (28.9%) menyatakan bahawa mereka bersetuju dengan cara kerja teleworking manakala sebanyak 17.3% lagi menyatakan tidak pasti mengenai konsep cara kerja fleksibel ini.

Kebanyakan responden yang belum pernah mendengar mengenai teleworking (61.9%), menolak konsep ini. Namun begitu terdapat lebih kurang satu per tiga daripada mereka (28.6%), mengakui bahawa pekerja mereka bekerja di luar pejabat sedia ada. Bagi responden yang tidak pasti tentang konsep ini, terdapat lebih daripada satu per tiga (34.8%) menyatakan persetujuan membenarkan pekerja mereka melaksanakan cara kerja berasaskan teleworking.

Jadual 3.14: Pengetahuan Majikan dan Persetujuan Melaksanakan Teleworking kepada Pekerja.

Pengetahuan Mengenai Teleworking	Persetujuan Kepada Pekerja Terhadap Teleworking				Jumlah
	Ya	Tidak	Tak pasti	Tak tahu	
Ya	14 26.9% 50.0%	29 55.8% 54.7%	9 17.3% 64.3%	0 0.0% 0.0%	52 100.0% 53.6%
Tidak	6 28.6% 21.4%	13 61.9% 24.5%	2 9.5% 14.3%	0 0.0% 0.0%	21 100.0% 21.6%
Tidak Pasti	8 34.8% 28.6%	10 43.5% 18.9%	3 13.0% 21.4%	2 8.7% 100.0%	23 100.0% 23.7%
Tak tahu	0 0.0% 0.0%	1 100.0% 1.9%	0 0.0% 0.0%	0 0.0% 0.0%	1 100.0% 1.0%
Jumlah:	28 28.9% 100.0%	53 54.6% 100.0%	14 14.4% 100.0%	2 2.1% 100.0%	97 100.0% 100.0%

Sumber: Kajian soal selidik oleh pengkaji, 2000

Penemuan ini menunjukkan bahawa bagi majikan yang pernah mendengar mengenai teleworking, kebanyakan daripada mereka tidak bersetuju membenarkan pekerja mereka bekerja di luar lokasi pejabat sedia ada. Situasi ini disebabkan oleh kurang pemahaman mengenai konsep dan faedah teleworking. Bagi majikan dan responden yang tidak sedar mengenai konsep ini, terdapat kemungkinan yang mereka boleh memahami dan menerima konsep ini jika mereka memahami faedah pengurusan kerja berasaskan teleworking kepada majikan dan pekerja.

Penemuan kajian juga menunjukkan bahawa kebanyakan responden (60.7%) yang membenarkan pekerja mereka bekerja di luar premis pejabat bukanlah pekerja berasaskan teleworking. Hanya satu per lima sahaja (21.4%) merupakan teleworker. Bagi responden yang tidak membenarkan pekerja mereka bekerja secara teleworking, (90.6%) juga bukan merupakan teleworker. Hanya terdapat sebanyak 3.8% sahaja telework. Kebanyakan responden (85.7%) yang tidak pasti membenarkan pekerja bekerja separuh masa di luar pejabat, juga bukan pekerja teleworker. Hanya satu sahaja responden (7.1%) yang telah melaksanakan teleworking.

Oleh kerana itu, terdapat kecenderungan bahawa majikan yang mempunyai pengetahuan mengenai teleworking akan membenarkan pekerja mereka bekerja di luar premis pejabat sedia ada. Bagi mereka yang tidak tahu mengenai teleworking, peluang pekerja mereka melaksanakan teleworking adalah kurang (Rujuk Jadual 3.15).

Jadual 3.15: Persetujuan Kepada Pekerja Melaksanakan Teleworking dan Majikan sebagai Telewoker.

Persetujuan Pekerja kepada Teleworking.	Majikan sebagai Teleworker			Jumlah
	Ya	Tidak	Tak Pasti	
Ya	6 21.4% 66.7%	17 60.7% 21.5%	5 17.9% 55.6%	28 100.0% 28.9%
Tidak	2 3.8% 22.2%	48 90.6% 60.8%	3 5.7% 33.3%	53 100.0% 54.6%
Tak Pasti	1 7.1% 11.1%	12 85.7% 15.2%	1 7.1% 11.1%	14 100.0% 14.4%
Tak Tahu	0 0.0% 0.0%	2 100.0% 2.5%	0 0.0% 0.0%	2 100.0% 2.1%
Jumlah:	9 9.3% 100.0%	79 81.4% 100.0%	9 9.3% 100.0%	97 100.0% 100.0%

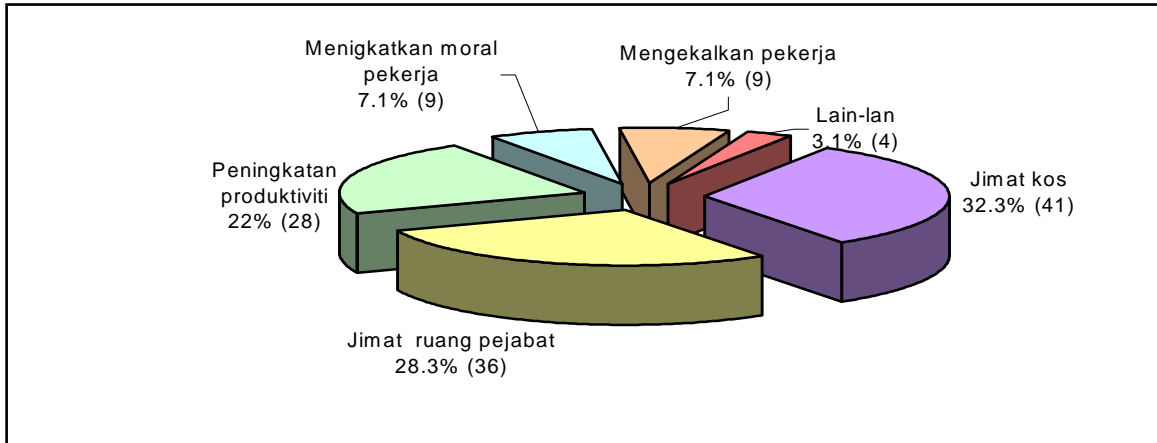
Sumber: Kajian soal selidik oleh pengkaji, 2000

3.5.3 Pandangan Mengenai Faedah Pelaksanaan Teleworking.

Daripada data terkumpul, dapat dikenalpasti apabila persetujuan dibuat mengenai pelaksanaan teleworking, kebanyakan responden (32.3%) menganggap faedah paling utama daripada konsep ini ialah penjimatan kos pejabat. Ini bermakna pemotongan berlaku di atas penggunaan kuasa elektrik, air, kelengkapan pejabat dan sebagainya kerana penggunaan oleh pekerja sepenuh masa dapat dikurangkan. Faedah kedua yang dipilih responden (28.3%) ialah penjimatan ruang pejabat, bermaksud ruang pejabat mampu dikecilkan untuk disesuaikan dengan bilangan pekerja yang sedikit yang bekerja sepenuh masa di pejabat.

Terdapat sebilangan besar responden (22%) melihat konsep teleworking sebagai potensi meningkatkan produktiviti, terutama golongan ibu bekerja yang terpaksa melaksanakan kerja-kerja rumah. Selain itu, responden juga melihat teleworking sebagai suatu susunan pekerjaan yang mampu meningkatkan semangat pekerja seperti tanggungjawab bekerja untuk menjaga keluarga. (Rujuk Graf 3.1).

Graf 3.1: Pandangan Terhadap Faedah Pelaksanaan Teleworking.



Sumber: Kajian soal selidik oleh pengkaji, 2000

3.6 Faktor Pengagihan Syarikat dan Perkaitannya dengan ICT.

Kajian oleh Kutay, (1986) menyatakan bahawa terhadap pengagihan pejabat dan peranan telekomunikasi. Beliau telah mengenalpasti bahawa corak pengagihan berfungsi melalui tahap dan peringkat teknologi telekomunikasi di pejabat bagi membuat keputusan pemilihan lokasi. Jenis firma dan peringkat perkembangan teknologi pula merupakan fungsi bagi saiz firma dan teknologi yang canggih. Dengan lain perkataan, kajian ini telah mengenalpasti perkaitan antara pengagihan pejabat dengan pengaruh teknologi telekomunikasi, kecanggihan, jenis syarikat dan saiz syarikat.

Bagi tujuan kajian ini, untuk memahami faktor ICT yang memberi kesan kepada pengagihan syarikat di dalam konteks Malaysia, faktor yang dinyatakan di atas akan digunakan dan ditakrif semula untuk disesuaikan dengan skop dan had kajian. Di dalam kajian ini, penyelidik perlu mengkaji di antara pengagihan pejabat dan ICT dengan melihat perkaitan antara pengagihan pejabat dengan tahap penggunaan ICT dan peralatan ICT yang canggih di dalam syarikat serta jenis dan saiz syarikat.

Tahap penggunaan ICT yang canggih digambarkan dengan jenis infrastruktur ICT, perkhidmatan dan mod komunikasi yang boleh didapati dalam suatu syarikat. Peringkat kecanggihan ini dikategorikan kepada tinggi, sederhana dan rendah. Manakala tahap utiliti ICT di dalam syarikat didefinisikan melalui kepentingan setiap jenis infrastruktur ICT, perkhidmatan dan mod komunikasi di dalam syarikat tersebut. Ia dikategorikan kepada tinggi, sederhana dan rendah tahap penggunaan. Bagi jenis syarikat pula akan berdasarkan kepada jenis kategori syarikat seperti insuran, hartanah,

dan sebagainya. Manakala saiz syarikat akan diukur melalui kadar modal berbayar, contohnya kurang daripada RM0.5 juta merupakan syarikat kecil.

3.6.1 Perkaitan Antara Pengagihan dan Pembolehubah Bebas.

Bagi tujuan menganalisis perkaitan antara pengagihan syarikat dengan tahap aplikasi ICT serta ciri-ciri syarikat, pembolehubah bersandar digunakan terhadap pembolehubah bebas, termasuk peringkat ICT yang canggih, peringkat penggunaan ICT, jenis perniagaan syarikat dan saiz syarikat. Keputusan dinyatakan seperti berikut.

a. Pengagihan dan Peringkat Kecanggihan ICT.

Kajian telah mengenalpasti bahawa kebanyakan syarikat yang ditentukan kedudukan di kawasan luar pusat bandar merupakan syarikat dengan peringkat ICT yang sederhana dan rendah (38.8% dan 44.9%), manakala kebanyakan syarikat yang ditentukan kedudukan di pusat bandar pula adalah syarikat dengan peringkat ICT yang sederhana dan lebih tinggi (54.9% dan 23.5%). Data juga menunjukkan bahawa syarikat dengan peringkat ICT yang lebih rendah cenderung menentukan lokasi di kawasan luar pusat bandar, manakala keseluruhan syarikat dengan peringkat ICT sederhana dan lebih tinggi (59.6% dan 60%) akan menentukan kedudukannya di kawasan pusat bandar (Rujuk Jadual 3.16).

Jadual 3.16: Lokasi Syarikat dan Tahap Penggunaan ICT.

Lokasi Syarikat	Tahap Penggunaan ICT			Jumlah
	Tinggi	Sederhana	Rendah	
Pusat bandar	12	28	11	51
	23.5%	54.9%	21.6%	100.0%
	60.0%	59.6%	33.3%	51.0%
Luar pusat bandar	8	19	22	49
	16.3%	38.8%	44.9%	100.0%
	40.0%	40.4%	66.7%	49.0%
Jumlah:	20	47	33	100
	20.0%	47.0%	33.0%	100.0%
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Sumber: Kajian soal selidik oleh pengkaji, 2000

Penemuan kajian ini menunjukkan bahawa terdapat hubungan antara faktor pengagihan pejabat dengan peringkat kecanggihan ICT. Ini kerana syarikat yang menentukan kedudukan di kawasan luar pusat bandar akan memperolehi kekurangan infrastruktur ICT, perkhidmatan dan mod komunikasi untuk tujuan perhubungan pejabat.

Dengan demikian mereka dianggap kurang maju di dalam penggunaan ICT pejabat berbanding syarikat di pusat bandar yang mempunyai lebih banyak infrastruktur ICT di dalam pejabat mereka. Maka syarikat di pusat bandar dianggap lebih maju di dalam penggunaan ICT di pejabat mereka.

b. Pengagihan dan Peringkat Penggunaan ICT.

Selain itu, kebanyakan syarikat yang ditentukan lokasi kedudukan di kawasan luar pusat bandar merupakan syarikat yang menggunakan ICT secara sederhana dan kurang (40.8% dan 46.9%). Manakala syarikat yang menentukan kedudukan di pusat bandar, menggunakan ICT secara sederhana dan sangat tinggi (62.7% dan 29.4%). Data juga menunjukkan bahawa syarikat yang menggunakan ICT secara sederhana dan sangat tinggi cenderung menentukan kedudukannya di pusat bandar manakala syarikat yang kurang menggunakan ICT di dalam pejabat adalah kebanyakan yang terdapat di kawasan luar pusat bandar. (Jadual 3.17).

Jadual 3.17: Lokasi Syarikat dan Tahap Penggunaan ICT.

Lokasi Syarikat	Tahap Penggunaan			Jumlah
	Tinggi	Sederhana	Rendah	
Pusat bandar	15	32	4	51
	29.4%	62.7%	7.8%	100.0%
	71.4%	61.5%	14.8%	51.0%
Luar pusat bandar	6	20	23	49
	12.2%	40.8%	46.9%	100.0%
	28.6%	38.5%	85.2%	49.0%
Jumlah:	21	52	27	100
	21.0%	52.0%	27.0%	100.0%
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Sumber: Kajian soal selidik oleh pengkaji, 2000

Penemuan ini menunjukkan bahawa terdapat hubungan antara pengagihan pejabat pusat dan peringkat penggunaan ICT. Ia menunjukkan bahawa syarikat yang memilih kedudukan di luar pusat bandar menggunakan berbagai-bagai jenis infrastruktur komunikasi, perkhidmatan dan mod komunikasi secara berkesan untuk tujuan komunikasi. Peringkat penggunaan ICT syarikat tersebut dianggap kurang berbanding syarikat yang setara di pusat bandar, di mana mereka menganggap berbagai-bagai jenis info-komunikasi, infrastruktur yang maju amat penting untuk mod komunikasi dan perhubungan di pejabat.

Sekiranya tiga penemuan di atas dianalisis berhubung dengan lokasi syarikat, tahap kecanggihan ICT syarikat dan penggunaan ICT, keputusan menunjukkan bahawa syarikat yang ditentukan kedudukan di kawasan luar pusat bandar mungkin kurang canggih tahap penggunaan ICTnya.

c. Pengagihan dan Jenis Perniagaan Syarikat.

Selain daripada analisis di atas, penyelidik juga menghubungkan pengagihan pejabat dengan dua ciri-ciri syarikat iaitu jenis perniagaan dan saiz syarikat. Penemuan kajian mengenai hubungan antara dua ciri tersebut dengan pengagihan pejabat telah ditunjukkan di dalam bahagian jenis perniagaan. Kajian menunjukkan bahawa syarikat hartanah, kontraktor dan pembangunan merupakan majoriti yang memilih lokasi di luar pusat bandar, manakala insurans, kewangan dan bank lebih banyak terdapat di kawasan pusat bandar. Syarikat IT pula tidak menunjukkan sebarang keutamaan samada kawasan pusat bandar atau luar pusat bandar. Penemuan kajian juga menunjukkan kebanyakan syarikat kecil dikesan di kawasan luar pusat bandar, dan syarikat besar di kawasan pusat bandar. Manakala syarikat sederhana tidak menunjuk sebarang keutamaan samada kawasan pusat bandar atau luar pusat bandar.

Dengan demikian, kajian menunjukkan bahawa terdapat suatu hubungan di antara lokasi pejabat sesebuah syarikat dan jenis perniagaan serta saiz syarikat. Ini kerana kebanyakan syarikat di kawasan luar pusat bandar merupakan syarikat kecil dengan modal berbayar kurang daripada setengah juta. Pada keseluruhannya, syarikat kecil ialah syarikat hartanah, kontraktor dan pemaju serta telekomunikasi dan syarikat IT.

3.6.2 Perkaitan di antara Pembolehubah Bebas.

Selain daripada analisis mengenai perkaitan antara pembolehubah bersandar iaitu pengagihan syarikat dengan pembolehubah bebas seperti peringkat penggunaan ICT dan sifat syarikat, kajian juga akan menganalisis perhubungan antara pembolehubah bebas untuk memahami dengan lebih mendalam hubungan tersebut. Pembolehubah bebas terdiri daripada peringkat kecanggihan ICT, peringkat penggunaan ICT, jenis perniagaan syarikat dan saiz syarikat, dan hasil kajian ditunjukkan seperti berikut.

a. Peringkat Kecanggihan ICT dan Penggunaannya.

Kajian menunjukkan bahawa kebanyakan syarikat yang dilengkapi dengan kecanggihan ICT (85%) juga sangat memerlukan ICT untuk komunikasi perhubungan pejabat mereka. Manakala kebanyakan syarikat dengan kemajuan sederhana ICT (76.6%) menggunakan ICT secara sederhana untuk komunikasi perniagaan mereka. Bagi kebanyakan syarikat dengan kurang kecanggihan ICT (60.6%), penggunaan ICT mereka juga agak rendah bagi tujuan komunikasi perniagaan (Rujuk Jadual 3.18).

Jadual 3.18: Peringkat Penggunaan ICT dan Tahap kecanggihan.

Tahap Penggunaan	Tahap kecanggihan			Jumlah
	Tinggi	Sederhana	Rendah	
Tinggi	17	4	0	21
	81.0%	19.0%	0.0%	100.0%
	85.0%	8.5%	0.0%	21.0%
Sederhana	3	36	13	52
	5.8%	69.2%	25.0%	100.0%
	15.0%	76.6%	39.4%	52.0%
Rendah	0	7	20	27
	0.0%	25.9%	74.1%	100.0%
	0.0%	14.9%	60.6%	27.0%
Jumlah:	20	47	33	100
	20.0%	47.0%	33.0%	100.0%
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Sumber: Kajian soal selidik oleh pengkaji, 2000

Jadual di atas menunjukkan bahawa terdapat hubungan antara peringkat kecanggihan ICT dan peringkat penggunaan ICT di dalam syarikat. Syarikat yang memperolehi infrastruktur ICT yang canggih, perkhidmatan dan mod komunikasi cenderung kepada penggunaan lebih banyak maklumat dan komunikasi di dalam syarikat bagi tujuan perniagaan mereka. Manakala syarikat dengan cara info-komunikasi yang kurang canggih pula kurang menggunakan ICT sebagai mod komunikasi di dalam perhubungan perniagaan.

b. Jenis Perniagaan dan Saiz Syarikat.

Apabila dua lagi pembolehubah bebas, jenis perniagaan syarikat dan saiz syarikat disilangkan, kebanyakan syarikat kecil terdiri daripada hartanah, kontraktor dan pemaju (64.5%), manakala kebanyakan syarikat besar pula terdiri daripada insurans, kewangan dan institusi kewangan (70%). Bagi saiz syarikat sederhana pula lebih kepada syarikat telekomunikasi dan IT (36%). Di samping itu, kebanyakan syarikat

telekomunikasi dan IT juga didapati di dalam kategori syarikat kecil (40.7%) (Rujuk Jadual 3.19).

Jadual 3.19: Jenis Perniagaan Syarikat dan Saiz Syarikat.

Jenis Perniagaan Syarikat	Saiz Syarikat			Jumlah
	Besar (> RM 2.51)	Sederhana (RM0.51-2.5m)	Kecil (< RM0.5 m)	
I/K/B*	28	8	0	36
	77.8%	22.2%	0.0%	100.0%
	70.0%	32.0%	0.0%	37.5%
P/H/D*	5	8	20	33
	15.2%	24.2%	60.6%	100.0%
	12.5%	32.0%	64.5%	34.4%
T/IT*	7	9	11	27
	25.9%	33.3%	40.7%	100.0%
	17.5%	36.0%	35.5%	28.1%
Jumlah:	40	25	31	96
	41.7%	26.0%	32.3%	100.0%
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Sumber: Kajian soal selidik oleh pengkaji, 2000

Dengan demikian, penemuan menunjukkan bahawa terdapat hubungan antara jenis syarikat dan saiz syarikat. Ini kerana kebanyakan syarikat kecil dengan modal berbayar kurang dari setengah juta merupakan syarikat hartanah, kontraktor, pemaju, telekomunikasi dan syarikat IT.

c. Peringkat Kecanggihan ICT dan Jenis Perniagaan Syarikat.

Selain daripada melihat perhubungan pembolehubah daripada sifat yang sama, kajian juga akan membuat persilangan antara pembolehubah bebas. Hasil data menunjukkan bahawa syarikat dengan peringkat kecanggihan ICT yang sederhana dan tinggi terdiri daripada insurans, kewangan dan institusi kewangan (37.3% dan 50%), manakala syarikat dengan kecanggihan ICT yang kurang terdiri daripada syarikat hartanah, kontraktor dan pemaju (63.2%). Penemuan juga menunjukkan bahawa walaupun terdapat syarikat dengan peringkat kecanggihan ICT sederhana yang terdiri daripada insurans, kewangan, terdapat juga sebilangan syarikat dengan kecanggihan ICT yang sederhana (31.3%) dan terdiri daripada syarikat telekomunikasi dan IT (Rujuk Jadual 3.20).

Jadual 3.20: Peringkat Kecanggihan ICT dan Jenis Perniagaan Syarikat.

Jenis Perniagaan Syarikat	Tahap Kecanggihan ICT			Jumlah
	Tinggi	Sederhana	Rendah	
I/K/B*	7	25	6	38
	18.4%	65.8%	15.8%	100.0%
	50.0%	37.3%	31.6%	38.0%
P/H/D*	2	21	12	35
	5.7%	60.0%	34.3%	100.0%
	14.3%	31.3%	63.2%	35.0%
T/IT*	5	21	1	27
	18.5%	77.8%	3.7%	100.0%
	35.7%	31.3%	5.3%	27.0%
Jumlah:	14	67	19	100
	14.0%	67.0%	19.0%	100.0%
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Sumber: Kajian soal selidik oleh pengkaji, 2000

- * I/K/B - Insuran/Kewangan/Bank
- P/H/D - Pemaju/Hartanah/Development related
- T/IT - Telekomunikasi/Teknologi Maklumat

Penemuan kajian ini menunjukkan terdapat suatu hubungan antara peringkat kecanggihan ICT dan jenis perniagaan syarikat. Ini kerana syarikat dengan lebih maju ICT terdiri daripada insurans, bank dan syarikat IT, manakala syarikat dengan ICT yang kurang canggih terdiri dari hartanah, kontraktor dan pemaju.

d. Peringkat Penggunaan ICT dan Jenis Perniagaan Syarikat.

Data yang diproses juga menunjukkan bahawa syarikat dengan peringkat penggunaan ICT yang tinggi di dalam pejabat terdiri daripada insuran, kewangan dan sektor pengurusan bank (61.9%). Manakala syarikat dengan penggunaan ICT yang sederhana kebanyakannya ialah insuran dan kewangan serta syarikat telekomunikasi dan IT (36.5%). Namun begitu, terdapat lebih daripada dua per tiga syarikat dengan penggunaan ICT yang kurang terdiri daripada hartanah, kontraktor dan pemaju. (70.4%) (Rujuk Jadual 3.21).

Hubungan ini menunjukkan bahawa kebanyakan syarikat insurans, kewangan, telekomunikasi dan syarikat IT menggunakan ICT pada tahap sangat tinggi dan sederhana untuk komunikasi perniagaan mereka, manakala sebilangan besar syarikat hartanah, kontraktor dan pemaju kurang menggunakan ICT bagi tujuan perniagaan mereka.

Jadual 3.21: Peringkat Penggunaan ICT dan Jenis Perniagaan Syarikat.

Jenis Perniagaan Syarikat	Tahap Penggunaan ICT			Jumlah
	Tinggi	Sederhana	Rendah	
I/K/B*	13	19	6	38
	34.2%	50.0%	15.8%	100.0%
	61.9%	36.5%	22.2%	38.0%
P/H/D*	2	14	19	35
	5.7%	40.0%	54.3%	100.0%
	9.5%	26.9%	70.4%	35.0%
T/IT*	6	19	2	27
	22.2%	70.4%	7.4%	100.0%
	28.6%	36.5%	7.4%	27.0%
Jumlah:	21	52	27	100
	21.0%	52.0%	27.0%	100.0%
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Sumber: Kajian soal selidik oleh pengkaji, 2000

- * I/K/B - Insuran/Kewangan/Bank
- P/H/D - Pemaju/Hartanah/Development related
- T/IT - Telekomunikasi/Information technology

e. Peringkat Kecanggihan ICT dan Saiz Syarikat.

Selain daripada menganalisis perhubungan antara jenis perniagaan syarikat dengan peringkat penggunaan ICT, satu lagi penelitian berhubung perkaitan yang ketara antara saiz syarikat dan peringkat penggunaan ICT juga dianalisis. Penemuan kajian menunjukkan bahawa terdapat lebih daripada dua per tiga syarikat dengan peringkat kecanggihan ICT yang tinggi (64.3%) dan merupakan syarikat besar yang mempunyai modal berbayar lebih daripada RM2.51 juta. Penemuan juga menunjukkan bahawa syarikat dengan kemajuan ICT yang sederhana terdiri daripada syarikat besar (40%). Manakala separuh dari bilangan syarikat dengan kecanggihan ICT yang kurang merupakan syarikat kecil (47.1%). Kajian juga mengenalpasti sekitar dua per tiga syarikat sederhana yang mempunyai kecanggihan ICT sederhana (64%) (Rujuk Jadual 3.22).

Keputusan analisis menunjukkan bahawa kebanyakan peringkat ICT di dalam syarikat besar merupakan tahap yang tinggi dan sederhana maju, manakala peringkat ICT di dalam syarikat sederhana di tahap sederhana maju. Bagi syarikat kecil pula agak kecil tahap kecanggihannya.

Jadual 3.22: Peringkat Kecanggihan ICT dan Saiz Syarikat.

Saiz Syarikat	Tahap Kecanggihan ICT			Jumlah
	Tinggi	Sederhana	Rendah	
Besar (>RM2.51 m.)	9	26	5	40
	22.5%	65.0%	12.5%	100.0%
	64.3%	40.0%	29.4%	41.7%
Sederhana (RM0.51-RM2.50 m.)	5	16	4	25
	20.0%	64.0%	16.0%	100.0%
	35.7%	24.6%	23.5%	26.0%
Kecil (>RM0.5 m.)	0	23	8	31
	0.0%	74.2%	25.8%	100.0%
	0.0%	35.4%	47.1%	32.3%
Jumlah:	14	65	17	96
	14.6%	67.7%	17.7%	100.0%
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Sumber: Kajian soal selidik oleh pengkaji, 2000

f. Peringkat Penggunaan ICT dan Saiz Syarikat.

Keputusan kajian juga menunjukkan bahawa sebanyak dua per tiga daripada syarikat dengan peringkat penggunaan ICT yang tinggi merupakan syarikat besar. (66.7%). Manakala kebanyakan syarikat dengan peringkat penggunaan ICT sederhana juga merupakan syarikat besar (36%). Lebih daripada separuh syarikat dengan peringkat penggunaan ICT yang rendah terdiri daripada syarikat kecil (56%). Kajian juga mengenalpasti terdapat sejumlah besar bilangan syarikat dengan peringkat penggunaan ICT yang sederhana (32%) dan merupakan syarikat bersaiz sederhana (Rujuk Jadual 3.23).

Jadual 3.23: Peringkat Penggunaan ICT dan Saiz Syarikat.

Saiz Syarikat	Tahap Penggunaan ICT			Jumlah
	Tinggi	Sederhana	Rendah	
Besar (> RM2.51 m.)	14	18	8	40
	35.0%	45.0%	20.0%	100.0%
	66.7%	36.0%	32.0%	41.7%
Sederhana (RM0.51-RM2.50 m.)	6	16	3	25
	24.0%	64.0%	12.0%	100.0%
	28.6%	32.0%	12.0%	26.0%
Kecil (> RM0.5 m.)	1	16	14	31
	3.2%	51.6%	45.2%	100.0%
	4.8%	32.0%	56.0%	32.3%
Jumlah:	21	50	25	96
	21.9%	52.1%	26.0%	100.0%
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Sumber: Kajian soal selidik oleh pengkaji, 2000

Kajian menunjukkan bahawa terdapat suatu perhubungan antara saiz syarikat dan peringkat penggunaan ICT. Ini kerana peringkat penggunaan ICT di dalam syarikat besar agak sederhana dan tinggi, dan penggunaan ICT di dalam syarikat kecil agak rendah. Manakala penggunaan ICT di dalam syarikat bersaiz sederhana agak sederhana tahapnya.

3.7 Kesimpulan

Berasaskan kepada kajian lapangan dan analisis, keputusan kajian boleh disimpulkan dengan memberi fokus kepada beberapa aspek. Pada umumnya, data telah menunjukkan bahawa syarikat akan digalakkan untuk menentukan kedudukan di kawasan luar pusat bandar sekiranya: 1] Mereka terletak berhampiran dengan pelanggan perniagaan, cawangan dan perkhidmatan khas; 2] Terdapatnya rangkaian pengangkutan dan perkhidmatan awam yang efisien bagi menghubungkan lokasi luar pusat bandar dengan tempat lain; 3] Terdapat infrastruktur ICT dan perkhidmatan yang efisien yang menghubungkan syarikat dengan mana-mana organisasi lain; 4] Tempat tersebut mempunyai persekitaran kehidupan bermutu dan selesa. 5] Berhampiran dengan kediaman majikan dan pekerja, kurangnya kesesakan lalulintas dan sewa pejabat yang murah.

Data juga menunjukkan bahawa syarikat di kawasan luar pusat bandar lebih mengambilkira aspek perhubungan dan kemudahsampaian ke premis perniagaan dengan penggunaan infrastruktur ICT yang efisien serta perkhidmatan berbanding kawasan di pusat bandar, kerana syarikat di kawasan pusat bandar lebih mengambilkira aspek berkaitan perhubungan dan kemudahsampaian dengan penggunaan sistem pengangkutan ke premis perniagaan mereka. Selain itu, keputusan kajian juga menunjukkan bahawa masih terdapat kurang pemahaman di antara pemilik syarikat dan majikan mengenai konsep cara kerja teleworking. Pertama, terdapat satu perhubungan yang rapat antara pembolehubah bersandar iaitu pengagihan lokasi pejabat dengan pembolehubah bebas seperti peringkat kecanggihan ICT dan penggunaan ICT dan juga jenis perniagaan dan saiz syarikat. Kajian juga mengenalpasti suatu hubungan interaksi antara empat pembolehubah bebas di peringkat syarikat seperti kecanggihan ICT, peringkat penggunaan ICT, jenis perniagaan dan saiz syarikat. Oleh sebab itu, bagi memastikan hubungan tersebut tepat antara pembolehubah bebas dan bersandar, keputusan yang diperolehi akan diuji dan ditentukan hipotesis perhubungan antara pengagihan lokasi syarikat dan penggunaan ICT adalah benar atau ditolak sama sekali.

BAB IV

PENGAGIHAN PEJABAT DAN PERKAITANNYA DENGAN PENGGUNAAN ICT SYARIKAT SERTA CIRI-CIRI PERNIAGAAN.

4.1 Pengenalan

Di dalam bab ini, analisis akan dibuat bagi menilai kepentingan hipotesis hubungan antara penyerakan pejabat dengan penggunaan ICT di dalam pejabat termasuk jenis dan saiz perniagaannya. Analisis chi-square digunakan bagi melihat percanggahan kepentingan hubungan hipotesis antara pembolehubah bersandar seperti penyerakan pejabat dan pembolehubah bebas seperti peringkat kecanggihan ICT, peringkat penggunaan ICT, jenis perniagaan dan saiz syarikat. Kemudian Cramer's V akan digunakan bagi mengukur kekuatan perkaitan antara pembolehubah dan kesannya terhadap satu sama lain. Kemudian, keputusan ujian akan digunakan untuk mengenalpasti kesan pelaksanaan ICT terhadap penyerakan pejabat.

4.2 Kepentingan Perhubungan dan Kekuatan Perkaitan Antara Pembolehubah Bersandar dan Pemboleh Bebas.

Di dalam bahagian ini, teknik analisis chi-square dan Cramer's V, akan digunakan terhadap perkaitan hubungan hipotesis di antara pembolehubah bersandar, penyerakan pejabat dan pembolehubah bebas, peringkat kecanggihan ICT, penggunaan ICT, jenis perniagaan dan saiz syarikat. Matlamat ujian analisis ini ialah untuk mengenalpasti faktor-faktor mengenai keputusan syarikat memilih lokasi bukan pusat sebagai lokasi pejabat. Keputusan ujian ditunjukkan di bahagian bawah.

4.2.1 Hubungan di antara Lokasi Syarikat dan Peringkat Penggunaan ICT.

Di dalam bahagian ini, hipotesis penyelidikan iaitu penyerakan lokasi pejabat dan tahap penggunaan ICT saling berkaitan, dan hipotesis yang tiada kaitan seperti penyerakan lokasi pejabat dan tahap kecanggihan ICT merupakan pembolehubah bebas. Penemuan ujian chi-square menunjukkan bahawa nilai chi-square $\chi^2_{\text{observed } (.01, 2)} =$

19.965 ($\chi^2_{critical (.01, 2)} = 9.2103$). Ini bermakna pembatalan hipotesis harus ditolak, bagi hipotesis penyelidikan yang mempunyai nilai $p < .01$. Keputusan ini menunjukkan bahawa penyerakan lokasi pejabat dan tahap penggunaan ICT saling berkaitan di dalam kajian. Kekuatan perhubungan antara dua pemboleh ubah juga dibuktikan dengan nilai Cramer's V = .447 (Rujuk Jadual 4.1).

Jadual 4.1: Hubungan antara Lokasi Syarikat dan Tahap Penggunaan ICT.

Pemboleh ubah bersandar	Pemboleh ubah Bebas			df	Chi-square (χ^2)	Cramer's V (V)	Jumlah	
	Lokasi Syarikat	Tahap Penggunaan ICT						
		Tinggi	Sdrhana					Rdh
Pusat bandar	15 71.4%	32 61.5%	4 14.8%	2	19.965	.447	51 51.0%	
Luar pusat bandar	6 28.6%	20 38.5%	23 85.2%	-	-	-	49 49.0%	
Jumlah:	21 21.0%	52 52.0%	27 27.0%	-	-	-	100 100.0%	

Sumber: Kajian soal selidik oleh pengkaji, 2000

4.2.2 Perkaitan di antara Lokasi Syarikat dan Peringkat Kecanggihan ICT.

Hipotesis penyelidikan juga akan mengkaji hipotesis penyerakan lokasi syarikat dan peringkat kecanggihan ICT, dan pembatalan hipotesis di mana penyerakan lokasi syarikat dan peringkat kecanggihan ICT merupakan pemboleh ubah bebas. Penemuan ujian chi-square menunjukkan nilai chi-square $\chi^2_{observed (.05, 2)} = 6.153$ ($\chi^2_{critical (.05, 2)} = 5.9915$). Ini bermakna pembatalan hipotesis harus ditolak, bagi hipotesis penyelidikan pada nilai $p < .05$. Keputusan menunjukkan penyerakan lokasi syarikat dan peringkat kecanggihan ICT saling berkait di dalam kajian ini. Selain itu, kekuatan perhubungan dua pemboleh ubah ini juga dibuktikan dengan nilai Cramer's V = .248 (Jadual 4.2).

Jadual 4.2: Perkaitan di antara Lokasi Syarikat dan Peringkat Kecanggihan ICT.

Pemboleh ubah Bersandar	Pemboleh ubah Bebas			df	Chi-square (χ^2)	Cramer's V (V)	Jumlah	
	Lokasi Syarikat	Tahap Sofistikated ICT						
		Tinggi	Sdrhana					Rdh
Pusat bandar	12 60.0%	28 59.6%	11 33.3%	2	6.153	.248	51 51.0%	
Luar pusat bandar	8 40.0%	19 40.4%	22 66.7%	-	-	-	49 49.0%	
Jumlah:	20 20.0%	47 47.0%	33 33.0%	-	-	-	100 100.0%	

Sumber: Kajian soal selidik oleh pengkaji, 2000

4.2.3 Perkaitan di antara Lokasi Syarikat dan Jenis Perniagaan.

Satu lagi kajian hipotesis penyelidikan mengenalpasti bahawa penyerakan lokasi pejabat dan jenis perniagaan syarikat saling berkait, dan pembatalan hipotesis mengenalpasti bahawa penyerakan lokasi pejabat dan jenis perniagaan ialah pembolehubah bebas. Keputusan ujian chi-square menunjukkan nilai $\chi^2_{\text{observed}} (.01, 2) = 38.501$ ($\chi^2_{\text{critical}} (.01, 2) = 9.2103$). Ini bermakna pembatalan hipotesis harus ditolak, bagi hipotesis penyelidikan dikenalpasti pada nilai $p < .01$. Penemuan ini menunjukkan bahawa penyerakan lokasi pejabat dan faktor jenis perniagaan saling berkaitan di dalam kajian ini. Selain itu, kekuatan perhubungan di antara lokasi syarikat dan jenis perniagaan sangat penting dengan nilai Cramer's V = .620 (Rujuk Jadual 4.3).

Jadual 4.3: Perkaitan di antara Lokasi Syarikat dan Jenis Perniagaan.

Pembolehubah bersandar	Pembolehubah Bebas			df	Chi-square (χ^2)	Cramer's V (V)	Jumlah	
	Lokasi Syarikat	Jenis Perniagaan						
		I/K/B*	P/H/D*					T/IT*
Pusat bandar	33 86.8%	5 14.3%	13 48.1%	2	38.501	.620	51 51.0%	
Luar pusat bandar	5 13.2%	30 85.7%	14 51.9%	-	-	-	49 49.0%	
Jumlah:	38 38.0%	35 35.0%	27 27.0%	-	-	-	100 100.0%	

Sumber: Kajian soal selidik oleh pengkaji, 2000

* (I/K/B - Insuran/Kewangan/Bank) , (P/H/D - Pemaju/H/Development related)

(T/IT - Telekomunikasi/Teknologi Maklumat).

4.2.4 Perkaitan di antara Lokasi Syarikat dan Saiz Syarikat.

Kajian bagi hipotesis terakhir antara pembolehubah bebas dan bersandar ialah hipotesis bahawa penyerakan lokasi pejabat dan saiz syarikat saling berkaitan, manakala pembatalan hipotesis mengkaji bahawa penyerakan lokasi pejabat dan saiz syarikat adalah bebas itu. Keputusan ujian chi-square menunjukkan bahawa $\chi^2_{\text{observed}} (.01, 2) = 15.176$ ($\chi^2_{\text{critical}} (.01, 2) = 9.2103$). Ini bermakna pembatalan hipotesis harus ditolak, bagi hipotesis penyelidikan yang sesuai dengan nilai $p < .01$. Penemuan ini menunjukkan bahawa penyerakan lokasi syarikat dan saiz syarikat saling berkaitan di dalam kajian ini. Selain itu, kekuatan hubungan di antara penyerakan lokasi pejabat dan saiz syarikat adalah kuat dengan nilai Cramer's V = .398 (Rujuk Jadual 4.4).

Jadual 4.4: Perkaitan di antara Lokasi Syarikat dan Saiz Syarikat.

Pmbolehubah Bersandar	Pembolehubah Bebas			df	Chi-square (χ^2)	Cramer's V (V)	Jumlah
	Saiz Syarikat						
Lokasi Syarikat	Besar	Sdrhana	Kecil				
Pusat bandar	30 75.0%	12 48.0%	9 29.0%	2	15.176	.398	51 53.1%
Luar pusat bandar	10 25.0%	13 52.0%	22 71.0%	-	-	-	45 46.9%
Jumlah:	40 41.7%	25 26.0%	31 32.3%	-	-	-	96 100.0%

Sumber: Kajian soal selidik oleh pengkaji, 2000

4.2.5 Faktor yang Memberi Kesan Kepada Keputusan Pengagihan.

Keputusan ujian hipotesis menunjukkan bahawa, di kawasan kajian, keputusan terhadap pengagihan lokasi saling berkait dengan peringkat penggunaan ICT, sofistikated ICT dan juga jenis perniagaan syarikat serta saiz syarikat. (Rujuk Jadual 4.5). Ini bermakna, peringkat penggunaan ICT dan kecanggihan sesebuah syarikat, jenis perniagaan dan saiz syarikat adalah faktor sebenar yang berkait dengan dengan keputusan pengagihan lokasi syarikat.

Jadual 4.5: Faktor yang Memberi Kesan Terhadap Keputusan Pengagihan Lokasi Pejabat .

Hipotesis Kajian.	df	Chi-square (χ^2)	Cramer's V (V)	Kekuatan dan Perhubungan
Perkaitan Pengagihan dan Tahap Penggunaan ICT.	2	19.965	.447	Significant
Perkaitan Pengagihan dan Peringkat kecanggihan ICT.	2	6.153	.248	Significant
Perkaitan Pengagihan dan Jenis Perniagaan.	2	38.501	.620	Significant
Perkaitan Pengagihan Saiz Syarikat.	2	15.176	.398	Significant

Sumber: Kajian soal selidik oleh pengkaji, 2000

4.3 Kepentingan Perkaitan dan Kekuatan Hubungan di antara Pembolehubah Bebas.

Di dalam bahagian ini, keputusan ujian chi-square dan Cramer's V, yang digunakan bagi mengkaji hubungan hipotesis di antara pemboleh ubah bebas akan ditunjukkan. Pemboleh ubah bebas terdiri daripada peringkat kecanggihan ICT syarikat, peringkat penggunaan ICT, jenis perniagaan dan saiz syarikat. Matlamat ujian ini ialah untuk mengenalpasti faktor yang menyebabkan perkaitan antara satu sama lain, yang memberi kesan kepada keputusan pengagihan lokasi syarikat. Keputusan ujian dilaporkan di bawah.

4.3.1 Hubungan di antara Peringkat Penggunaan ICT Jenis Perniagaan.

Hipotesis penyelidikan telah mengenalpasti bahawa peringkat penggunaan ICT syarikat dan jenis perniagaan saling berkaitan, manakala pembatalan hipotesis menunjukkan bahawa peringkat penggunaan ICT syarikat dan jenis perniagaan adalah pembolehubah bebas. Keputusan ujian chi-square menunjukkan bahawa $\chi^2_{\text{observed } (.01, 4)} = 25.081$ ($\chi^2_{\text{critical } (.01, 4)} = 13.2767$). Ini bermakna pembatalan hipotesis harus ditolak, bagi hipotesis penyelidikan pada nilai $p < .01$. Penemuan ini menunjukkan bahawa peringkat penggunaan ICT syarikat dan jenis perniagaan saling berkaitan. Kekuatan perhubungan di antara peringkat penggunaan ICT syarikat dan jenis perniagaan juga menunjukkan kepentingan melalui nilai Cramer's V = .354 (Rujuk Jadual 4.6).

Jadual 4.6: Hubungan Antara Peringkat Penggunaan ICT dan Jenis Perniagaan.

Pembolehubah Bersandar	Pembolehubah Bebas			df	Chi-square (χ^2)	Cramer's V (V)	Jumlah
	Jenis Perniagaan						
	I/K/B*	P/H/D*	T/IT*				
Tinggi	13 34.2%	2 5.7%	6 22.2%	4	25.081	.354	21 21.0%
Sederhana	19 50.0%	14 40.0%	19 70.4%	-	-	-	52 52.0%
Rendah	6 15.8%	19 54.3%	2 7.4%	-	-	-	27 27.0%
Jumlah:	38 38.0%	35 35.0%	27 27.0%	-	-	-	100 100.0%

Sumber: Kajian soal selidik oleh pengkaji, 2000

* (I/K/B - Insuran/Kewangan/Bank) , (P/H/D - Pemaju/H/Development related)
(T/IT - Telekomunikasi/Teknologi Maklumat).

4.3.2 Hubungan Antara Peringkat Penggunaan ICT dan Saiz Syarikat.

Selain daripada itu, hipotesis yang menghubungkan dua pemboleh ubah bebas akan diuji. Hipotesis penyelidikan telah mengenalpasti bahawa peringkat penggunaan ICT syarikat dan saiz syarikat saling berkaitan, dan pembatalan hipotesis peringkat penggunaan ICT dan saiz syarikat adalah bebas. Keputusan ujian chi-square menunjukkan bahawa $\chi^2_{\text{observed } (.01, 4)} = 16.004$ ($\chi^2_{\text{critical } (.01, 4)} = 13.2767$). Ini bermakna, pembatalan hipotesis harus ditolak, bagi hipotesis penyelidikan yang mempunyai nilai $p < .01$. Penemuan ini menunjukkan bahawa peringkat penggunaan ICT syarikat dan saiz syarikat saling berkait di dalam kajian ini. Cramer's V = .289, juga menunjukkan kekuatan hubungan antara peringkat penggunaan ICT syarikat dan saiz syarikat adalah penting. (Rujuk Jadual 4.7).

Jadual 4.7: Hubungan Antara Peringkat Penggunaan ICT dan Saiz Syarikat.

Pemboleh ubah Bersandar Peringkat Penggunaan ICT	Pemboleh ubah Bebas Saiz Syarikat			df	Chi-square (χ^2)	Cramer's V (V)	Jumlah
	Besar	Sdrhana	Kecil				
	Tinggi	14 35.0%	6 24.0%				
Sederhana	18 45.0%	16 64.0%	16 51.6%	-	-	-	50 52.1%
Rendah	8 20.0%	3 12.0%	14 45.2%	-	-	-	25 26.0%
Jumlah:	40 41.7%	25 26.0%	31 32.3%	-	-	-	96 100.0%

Sumber: Kajian soal selidik oleh pengkaji, 2000

4.3.3 Hubungan Antara Peringkat Kecanggihan ICT dan Jenis Perniagaan.

Melalui hubungan di antara peringkat kecanggihan ICT dan jenis perniagaan syarikat, hipotesis yang dibuat menyatakan bahawa peringkat kecanggihan ICT dan jenis perniagaan saling berkait, manakala pembatalan hipotesis menyatakan bahawa peringkat kecanggihan ICT dan jenis perniagaan merupakan pemboleh ubah bebas. Keputusan ujian chi-square menunjukkan bahawa nilai $\chi^2_{\text{observed } (.01, 4)} = 23.991$ ($\chi^2_{\text{critical } (.01, 4)} = 13.2767$). Ini bermakna pembatalan hipotesis harus ditolak, bagi hipotesis penyelidikan dengan nilai $p < .01$. Keputusan ini menunjukkan bahawa peringkat kecanggihan ICT dan jenis perniagaannya saling berkaitan. Nilai Cramer's V = .346 telah

menunjukkan kekuatan hubungan antara peringkat sofistikated ICT syarikat dan jenis perniagaan. (Rujuk Jadual 4.8).

Jadual 4.8: Hubungan Antara Peringkat Kecanggihan ICT dan Jenis Perniagaan.

Pembolehubah Bersandar	Pembolehubah Bebas			df	Chi-square (χ^2)	Cramer's V (V)	Jumlah
	Jenis Perniagaan						
	I/K/B*	P/H/D*	T/IT*				
Tinggi	10 26.3%	2 5.7%	8 29.6%	4	23.991	.346	20 20.0%
Sederhana	17 44.7%	12 34.3%	18 66.7%	-	-	-	47 47.0%
Rendah	11 28.9%	21 60.0%	1 3.7%	-	-	-	33 33.0%
Jumlah:	38 38.0%	35 35.0%	27 27.0%	-	-	-	100 100.0%

Sumber: Kajian soal selidik oleh pengkaji, 2000

* (I/K/B - Insuran/Kewangan/Bank) , (P/H/D - Pemaju/Hartanah/Development related)
(T/IT - Telekomunikasi/Teknologi Maklumat).

4.3.4 Hubungan Antara Peringkat Kecanggihan ICT dan Saiz Syarikat.

Selain itu, kajian hipotesis juga akan mengkaji saling perkaitan antara peringkat kecanggihan ICT dan saiz syarikat, manakala pembatalan hipotesis peringkat kecanggihan ICT dan saiz syarikat dianggap bebas. Keputusan ujian chi-square menunjukkan bahawa $\chi^2_{\text{observed } (.05, 4)} = 7.391$ ($\chi^2_{\text{critical } (.05, 4)} = 9.4877$). (Rujuk Jadual 4.9).

Jadual 4.9: Hubungan Antara Peringkat Kecanggihan ICT dan Saiz Syarikat.

Pembolehubah Bersandar	Pembolehubah Bebas			df	Chi-Square (χ^2)	Cramer's V (V)	Jumlah
	Saiz Syarikat						
	Besar	Sdrhana	Kecil				
Tinggi	11 27.5%	7 28.0%	2 6.5%	4	7.391	.196	20 20.8%
Sederhana	19 47.5%	12 48.0%	15 48.4%	-	-	-	46 47.9%
Rendah	10 25.0%	6 24.0%	14 45.2%	-	-	-	30 31.3%
Jumlah:	40 41.7%	25 26.0%	31 32.3%	-	-	-	96 100.0%

Sumber: Kajian soal selidik oleh pengkaji, 2000

Penemuan ini bermakna pembatalan hipotesis tidak harus ditolak. Terdapat bukti yang tidak lengkap untuk menyatakan bahawa peringkat penggunaan ICT syarikat dan saiz syarikat saling berkaitan.

4.3.5 Hubungan di antara Peringkat Penggunaan ICT dan Peringkat Kecanggihan ICT.

Hipotesis penyelidikan telah menunjukkan bahawa dua pemboleh ubah bebas iaitu peringkat penggunaan ICT dan kecanggihan ICT syarikat saling berkaitan, manakala pembatalan hipotesis peringkat penggunaan ICT syarikat dan kecanggihan ICT adalah bebas. Keputusan ujian chi-square menunjukkan $\chi^2_{\text{observed } (.01, 4)} = 82.927$ ($\chi^2_{\text{critical } (.01, 4)} = 13.2767$). Ini bermakna pembatalan hipotesis harus ditolak, bagi hipotesis penyelidikan dengan $p < .01$. Penemuan ini menunjukkan bahawa peringkat penggunaan ICT syarikat dan peringkat kecanggihan ICT saling berkaitan. Kekuatan hubungan di antara peringkat penggunaan ICT syarikat dan kecanggihan ICT juga sangat bermakna dengan nilai Cramer's $V = .644$ (Rujuk Jadual 4.10).

Jadual 4.10: Hubungan Antara Peringkat Penggunaan ICT dan Peringkat Kecanggihan ICT.

Pembolehubah Bersandar Peringkat Penggunaan ICT	Pembolehubah Bebas Peringkat kecanggihan ICT			df	Chi-square (χ^2)	Cramer's V (V)	Jumlah
	Tinggi	Sdrhana	Rdh				
	Tinggi	17 85.0%	4 8.5%				
Sederhana	3 15.0%	36 76.6%	13 39.4%	-	-	-	52 52.0%
Rendah	0 0.0%	7 14.9%	20 60.6%	-	-	-	27 27.0%
Jumlah:	20 20.0%	47 47.0%	33 33.0%	-	-	-	100 100.0%

Sumber: Kajian soal selidik oleh pengkaji, 2000

4.3.6 Perkaitan Antara Jenis Perniagaan dan Saiz Syarikat

Kajian hipotesis terakhir antara pemboleh ubah bebas menunjukkan bahawa jenis perniagaan syarikat dan saiz syarikat saling berkaitan, manakala pembatalan hipotesis iaitu hipotesis jenis perniagaan dan saiz syarikat adalah bebas. Keputusan ujian chi-square menunjukkan bahawa $\chi^2_{\text{observed } (.01, 4)} = 39.649$ ($\chi^2_{\text{critical } (.01, 4)} = 13.2767$). Ini

bermakna pembatalan hipotesis harus ditolak, bagi hipotesis penyelidikan pada nilai $p < .01$. Penemuan ini menunjukkan jenis perniagaan dan saiz syarikat saling berkaitan. Selain daripada itu, kekuatan hubungan di antara perniagaan jenis perniagaan dan saiz syarikat adalah tepat dengan nilai Cramer's $V = .454$ (Rujuk Jadual 4.11).

Jadual 4.11: Hubungan Antara Jenis Perniagaan dan Saiz Syarikat.

Pembolehubah Bersandar	Pembolehubah Bebas			df	Chi-square (χ^2)	Cramer's V (V)	Jumlah
	Saiz Syarikat						
	Besar	Sdrhana	Kecil				
I/K/B*	28 70.0%	8 32.0%	0 0.0%	4	39.649	.454	36 37.5%
P/H/D*	5 12.5%	8 32.0%	20 64.5%	-	-	-	33 34.4%
T/IT*	7 17.5%	9 36.0%	11 35.5%	-	-	-	27 28.1%
Jumlah:	40 41.7%	25 26.0%	31 32.3%	-	-	-	96 100.0%

Sumber: Kajian soal selidik oleh pengkaji, 2000

* (I/K/B - Insuran/Kewangan/Bank) , (P/H/D - Pemaju/Hartanah/Development related)
(T/IT - Telekomunikasi/Teknologi Maklumat).

4.3.7 Hubungan Antara Faktor yang Memberi Kesan Kepada Keputusan Pengagihan Syarikat.

Keputusan ujian hipotesis di dalam kajian menunjukkan bahawa faktor yang memberi kesan kepada keputusan pengagihan syarikat, peringkat penggunaan ICT syarikat dan kecanggihan ICT, jenis perniagaan dan saiz syarikat adalah saling berkaitan antara satu sama lain. Kekuatan hubungan di antara pembolehubah juga sangat kuat. Tetapi kajian mendapati bahawa hubungan antara peringkat kecanggihan ICT dan saiz syarikat agak luar biasa di mana buktinya tidak cukup untuk menunjukkan bahawa kedua-dua pembolehubah bebas berikut adalah saling berkait. (Rujuk Jadual 4.12).

Jadual 4.12: Hubungan Antara Faktor yang Memberi Kesan Kepada Pengagihan Lokasi Syarikat.

Hipotesis Kajian	df	Chi-square (χ^2)	Cramer's V (V)	Hubungan dan Kekuatan
Perkaitan antara Peringkat Penggunaan ICT Syarikat dan Jenis Perniagaan.	4	25.081	.354	Significant
Perkaitan antara Peringkat Penggunaan ICT Syarikat dan Saiz Syarikat.	4	16.004	.289	Significant
Perkaitan antara Peringkat Kecanggihan ICT Syarikat dan Jenis Perniagaan.	4	23.991	.346	Significant
Perkaitan antara Peringkat Kecanggihan ICT dan Saiz Syarikat.	4	7.391	.196	Insignificant
Perkaitan antara Peringkat Penggunaan ICT Syarikat dan Kecanggihan ICT.	4	82.927	.644	Significant
Perkaitan antara Jenis Perniagaan dan Saiz Syarikat.	4	39.649	.454	Significant

Sumber: Kajian soal selidik oleh pengkaji, 2000

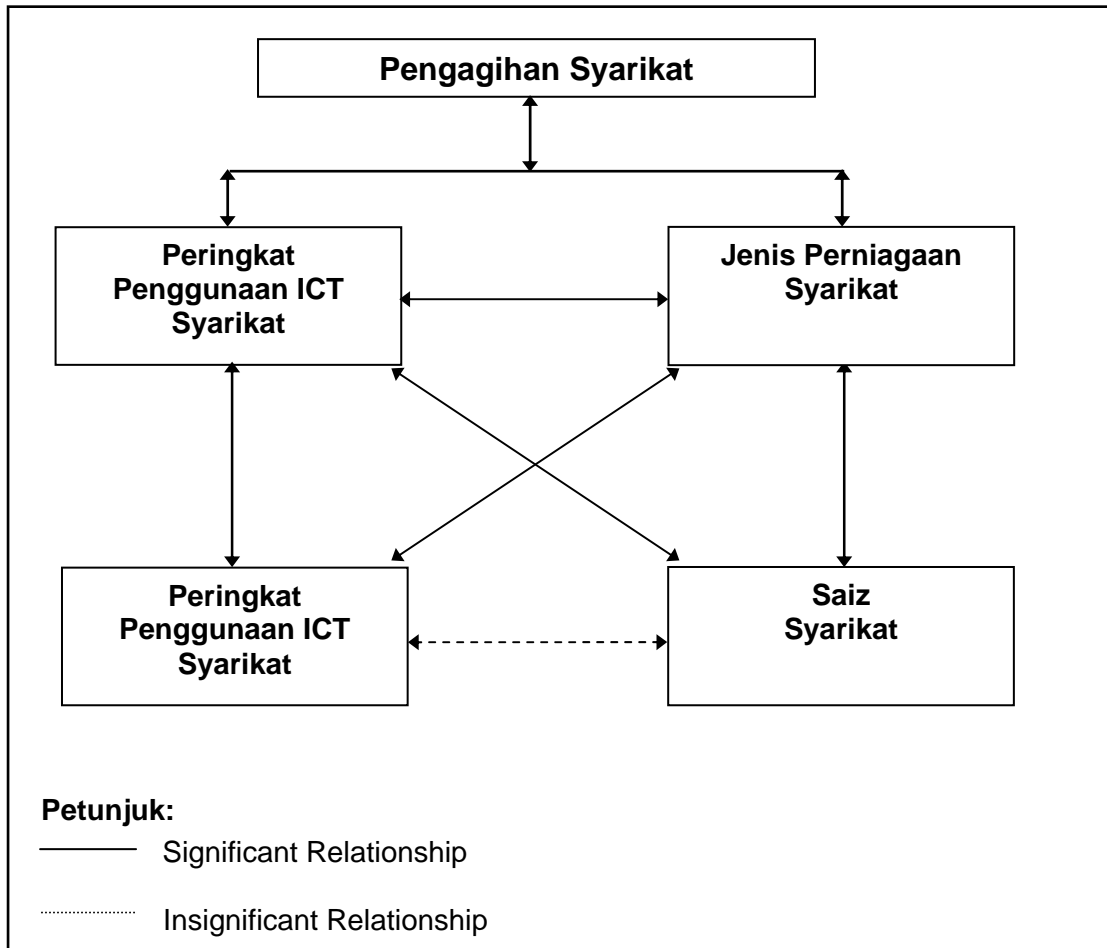
4.4 Kesimpulan

Penemuan kajian daripada ujian chi-square telah menunjukkan bahawa faktor yang memberi kesan kepada keputusan pengagihan lokasi pejabat ialah peringkat penggunaan ICT syarikat, peringkat kecanggihan ICT, jenis perniagaan dan saiz syarikat. Keputusan ujian juga menunjukkan bahawa peringkat penggunaan ICT syarikat saling berkait dengan jenis perniagaan dan saiz syarikat. Manakala peringkat kecanggihan ICT syarikat saling berkait dengan jenis perniagaan dan bukan saiz syarikat. Peringkat penggunaan ICT syarikat juga berkait dengan peringkat kecanggihan ICT, dan jenis perniagaan saling berkait dengan saiz syarikat. Faktor di atas dan hubungan antara satu sama lain ditunjukkan melalui model mudah untuk pemahaman hubungan pengagihan lokasi syarikat dan aplikasi ICT serta ciri-ciri syarikat. (Rujuk Gambarajah 4.0).

Keputusan kajian mengenalpasti bahawa hasil analisis adalah tepat. Keputusannya akan membantu penyelidik kawasan bandar, perancang bandar terlatih, pihak kerajaan, pihak berkuasa tempatan serta persekutuan pemahaman mengenai kajian dan merumuskan strategi terancang yang sesuai untuk syarikat dan pusat pejabat di mana ia menggabungkan faktor penggunaan ICT. Penemuan ini menepati matlamat

kajian yang memfokuskan kepada peluang dan kemungkinan daripada ICT, sebagai satu alternatif terhadap penyelesaian perancangan, menangani dan meminimumkan ketidakcekapan bandar, yang dialami hampir semua bandar besar di dalam negara.

Gambarajah 4.0: Aplikasi ICT dan Pengagihan Syarikat – Model saling Berkait dan Akibat.



BAB V

RUMUSAN DAN CADANGAN

5.1 Pengenalan

Bab terakhir bertujuan untuk membuat kesimpulan terhadap penemuan kajian terutama kesan teknologi maklumat dan komunikasi terhadap penyerakan lokasi pejabat di Bandaraya Kuala Lumpur. Ia menggariskan kesan dan sumbangan kajian ini terhadap aspek perancangan bandar. Cadangan polisi bertujuan untuk memajukan pusat pejabat melalui penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi. Bab ini juga menggariskan cadangan untuk penyelidikan lanjutan berdasarkan tajuk kajian.

5.2 Teknologi Maklumat dan Komunikasi Serta Penyerakan Pejabat.

Kemunculan teknologi maklumat dan komunikasi sejak beberapa tahun kebelakangan dan hubungannya dengan lokasi pejabat telah menjadi fokus kajian. Perkembangan ini berlaku akibat perubahan yang cepat dialami di bandaraya kontemporari. Sejak 20 tahun lalu, bandaraya di dalam negara maju telah mengalami penyusunan semula ekonomi daripada satu peringkat perkembangan kepada yang lain. Salah satu perubahan utama adalah globalisasi di mana telah menyebabkan pertandingan pada peringkat sejagat. Ini telah mempermudah perubahan ekonomi bandar daripada berasaskan kepada pembuatan primer dan perkhidmatan penerbitan dan pengguna kepada berdasarkan ekonomi berasaskan pengetahuan. Perkembangan ini telah menyebabkan aktiviti perindustrian beralih kepada perindustrian baru yang memajukan negara. Pertukaran aktiviti dan teknologi, yang melibatkan pelaburan, telah mencipta pelbagai jenis pekerja dalam pelbagai tempat di dunia. Perkembangan perniagaan telah menggalakkan penyerakan pasaran dan pekerja. Ini telah menyebabkan perindustrian bertaraf besar digantikan dengan syarikat rangkaian sejagat. Di dalam proses sebenar, penyusunan pekerjaan yang fleksibel dan pendekatan pengurusan bersesuaian kepada perniagaan bertaraf antarabangsa yang tetap semakin bertambah dan diterimapakai. Operasi secara global dan perubahan dalam cara kerja

telah menggalakkan kemunculan dan penerimaan secara meluas terhadap teknologi maklumat dan komunikasi dalam semua peringkat aktiviti pejabat. Teknologi ini mempermudah pengurusan dan komunikasi yang efisien di dalam atau di luar organisasi. Peningkatan ciri-ciri teknologi ini memberi sokongan kepada teknologi komunikasi dan transaksi. Situasi ini dikatakan mampu membolehkan aktiviti pejabat dilaksanakan di mana sahaja dan pada bila-bila masa. Ini telah meningkatkan kebebasan lokasi pejabat dan kemungkinan pejabat untuk disebarakan lokasinya.

5.3 Fokus Kajian.

Fokus kajian ialah mengenalpasti kesan teknologi maklumat dan komunikasi di dalam memperkembangkan aktiviti ekonomi keluar pusat bandar di Bandaraya Kuala Lumpur. Kajian telah mentafsirkan hubungan antara keputusan perletakan lokasi pejabat dan keputusan penyerakan pejabat, faktor penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi di dalam firma, peringkat kecanggihan, jenis perniagaan dan saiz firma.

5.4 Penemuan Utama Kajian.

Sampel responden dari kajian digunakan untuk mengumpulkan maklumat mengenai pelbagai profil berkenaan firma, lokasi pejabat, penggunaan teknologi komunikasi di dalam firma dan pandangan responden ke atas teleworking. Tinjauan dari kajian lapangan berjaya mengumpulkan responden sebanyak 104 sampel firma. Tujuan analisis ialah menyiasat mengenai perhubungan antara faktor ICT dan penyerakan pejabat. Keputusan analisis menunjukkan bahawa faktor teknologi komunikasi berkaitan dengan keputusan lokasi pejabat di antara sektor bank, kewangan, insurans, hartanah, pembangunan, telekomunikasi dan sektor IT di bandaraya. Gabungan antara faktor diukur antara pembolehubah berdikari di peringkat penggunaan ICT, peringkat kecanggihan, jenis perniagaan firma dan saiz dengan lokasi pejabat. Semua pembolehubah berdikari diuji di antara lokasi pejabat. Faktor jenis perniagaan telah menunjukkan hubungan paling kuat dengan lokasi pejabat dengan dibuktikan oleh Cramer's V, 0.623, diikuti dengan peringkat penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi (0.415), saiz firma (0.263) dan peringkat kecanggihan maklumat di dalam firma (0.238). Selain itu, keputusan analisis juga menunjukkan pembolehubah berdikari mengenai penggunaan ICT, kecanggihan, jenis perniagaan dan saiz yang diuji saling bertentangan antara satu sama lain. Ini bermakna pembolehubah berdikari juga

mempunyai perkaitan. Walau bagaimanapun, pembolehubah ini berkaitan di antara satu sama lain dengan kekuatan yang berbeza. Dikenalpasti bahawa hubungan antara saiz firma dengan penggunaan teknologi komunikasi, kecanggihan dan jenis perniagaan agak lemah. Ini bermakna saiz firma merupakan petunjuk indikator yang lemah di dalam menentukan lokasi pejabat (Jadual 5.1).

Jadual 5.1: Faktor yang Berkaitan dengan Keputusan Lokasi Pejabat.

Hipotesis Kajian	Perkaitan yang sesuai	Kekuatan hubungan	df	Cramer's V (V)
Pembolehubah bebas dan bersandar				
Lokasi pejabat dan jenis perniagaan	Significant (p<.01)	Kuat	2	.623
Lokasi pejabat dan tahap penggunaan ICT	Significant (p<.01)	Sederhana Kuat	2	.415
Lokasi pejabat dan saiz firma	Significant (p<.01)	Lemah	2	.263
Lokasi pejabat dan tahap kecanggihan ICT	Significant (p<.10)	Lemah	2	.238
Di antara Pembolehubah bebas				
Penggunaan ICT dan kecanggihan ICT	Significant (p<.01)	Kuat	4	.632
Kecanggihan ICT dan jenis perniagaan	Significant (p<.01)	Sederhana kuat	4	.353
Penggunaan ICT dan jenis perniagaan	Significant (p<.01)	Sederhana kuat	4	.339
Jenis perniagaan dan saiz firma	Significant (p<.10)	Lemah	4	.283
Penggunaan ICT dan saiz firma	Significant (p<.01)	Lemah	4	.257
Kecanggihan ICT dan saiz firma	Significant (p<.10)	Lemah	4	.255

Nota: "p" menggambarkan tahap significant.

Sumber: Kajian soal selidik, 2000.

Walaubagaimanapun, kajian juga mengenalpasti bahawa tahap penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi, jenis perniagaan dan saiz tidak semestinya faktor yang akan mempengaruhi keputusan menentukan lokasi pejabat di kawasan luar pusat bandaraya. Kajian juga mengenalpasti bahawa organisasi perniagaan yang besar seperti bank, kewangan, insurans, telekomunikasi dan sektor IT merekodkan peringkat penggunaan dan kecanggihan ICT yang lebih tinggi, cenderung di pusat bandaraya CBD. Manakala firma yang kecil seperti hartanah, pembangunan dan firma pemaju yang merekodkan peringkat penggunaan dan kecanggihan ICT yang lebih rendah, cenderung

memilih kawasan di luar kawasan pusat bandaraya. Penemuan ini bertentangan dengan penemuan di dalam kajian terdahulu, di mana telah menyatakan bahawa firma besar yang menggunakan teknologi canggih, cenderung untuk memilih lokasi kerana mereka lebih dipengaruhi oleh faktor teknologi maklumat dan komunikasi dalam membuat keputusan lokasi pejabat. Organisasi perniagaan yang besar seperti bank, kewangan, insurans, telekomunikasi dan firma IT cenderung memilih lokasi di pusat bandaraya dengan sebab kemudahsampaian terhadap sistem pengangkutan yang efisien dan rangkaian komunikasi, dekat dengan perhubungan pelanggan, rangkaian perniagaan dan pengkhususan perkhidmatan. Ia juga menjamin keselamatan maklumat dan transaksi serta membantu dalam membuat keputusan. Firma besar juga memilih lokasi di pusat bandaraya kerana kemampuan mereka membayar sewa yang tinggi di pusat bandaraya. Sebaliknya, kecenderungan untuk firma kecil dan sederhana menentukan kedudukan di pinggir bandaraya akibat dari operasi yang memberi tumpuan kepada perundingan dan projek. Cara kerja ini kurang kekerapan dalam bersemuka dan hanya sesekali mengendalikan mesyuarat dan lawatan tapak. Ciri-ciri semulajadi pekerjaan juga membolehkan cara bersemuka dan mesyuarat atau lawatan dilaksanakan melalui cara komunikasi seperti telefon, e-mel atau tele-sidang. Dengan menentukan kedudukan di luar pusat bandaraya, firma juga mampu menikmati kadar sewa pejabat yang rendah, kurangnya kesesakan lalulintas, lokasi berdekatan dengan kediaman dan penyediaan kemudahan, di mana termasuk taman dan kawasan rekreasi semula jadi.

Daripada analisis, menunjukkan bahawa firma di Bandaraya Kuala Lumpur tidak semestinya dipengaruhi oleh faktor teknologi maklumat dan komunikasi apabila membuat keputusan lokasi pejabat akibat beberapa sebab. Kajian mengenalpasti bahawa faktor seperti kemudahsampaian kepada pelanggan, perniagaan dan perkhidmatan berkaitan; peluang untuk meningkatkan peluang dalam memperkembangkan perniagaan; tawaran infrastruktur pengangkutan bermutu dan perkhidmatan serta kemudahan awam; mutu bangunan yang baik dan percampuran penyewa yang sesuai; lokasi dan prestij, tradisi dan hak istimewa merupakan faktor yang mempengaruhi keputusan lokasi pejabat di antara firma di bandaraya. Pertimbangan terhadap teknologi maklumat dan komunikasi hanya dikenalpasti selepas senarai faktor berikut, di mana menunjukkan bahawa teknologi baru tidak semestinya merupakan pertimbangan utama dalam memilih lokasi pejabat. Tambahan pula, faktor lain seperti penerapan teknologi maklumat yang rendah di antara firma di bandaraya, sikap tidak menghiraukan potensi ICT untuk membaiki tahap keupayaan pekerjaan dan produktiviti juga merupakan tanggapan umum ke arah pelaksanaan teleworking, yang

mungkin menyebabkan ICT sebagai faktor kurang popular yang mempengaruhi penyerakan pejabat di Bandaraya Kuala Lumpur.

Dengan demikian, dijangkakan dalam jangka masa panjang, tumpuan terhadap perniagaan besar di pusat bandaraya akan menggalakkan pertumbuhan dan meneruskan pengaruh pusat bandar sehingga menjejaskan pusat sub-bandar yang lebih kecil di bandaraya. Oleh kerana itu, pembuat dasar, pihak berkuasa, pemilik firma dan pekerja, harus waspada terhadap kesan negatif akibat tumpuan di pusat bandar. Ini akan menimbulkan atau memanjangkan masalah sedia ada seperti penyerakan bandar, kenaikan kadar sewa, kenaikan tuntutan perjalanan, penjanaaan perjalanan yang panjang, kesesakan lalulintas dan pencemaran udara. Usaha yang dilaksanakan mampu menggalakkan penyerakan pejabat di pinggir bandar dengan peningkatan penggunaan teknologi baru.

5.5 Ukuran Menggalakkan Penggunaan ICT di pejabat Bagi Meningkatkan Penyerakan Pejabat.

Bagi tujuan meningkatkan penyerakan di kalangan organisasi perniagaan dan firma di Kuala Lumpur, aplikasi teknologi maklumat dan komunikasi di antara firma harus digalakkan. Usaha harus dibuat oleh pihak berkuasa yang berkaitan, pembekal perkhidmatan ICT, majikan dan pekerja, pertubuhan bukan kerajaan dan ahli akademi untuk memajukan tahap penggunaan ICT yang lebih tinggi di dalam pejabat. Bagi pihak berkuasa, ia harus dilaksanakan oleh agensi seperti Kementerian Tenaga, Komunikasi dan Multimedia, Kementerian Sains, Teknologi dan Alam Sekitar, Institut Sistem Mikro-Elektronik Malaysia (MIMOS), Syarikat Pembangunan Multimedia (MDC) dan Multimedia Super Koridor (MSC). Ukuran harus melibatkan kempen nasional untuk memajukan penggunaan ICT dalam memperbaiki kecekapan pekerja. Pejabat juga harus menggalakkan penggunaan lebih banyak komunikasi perhubungan utama dan aplikasi multimedia seperti tele-sidang, tele-video, ISDN, COINS, fiber optik dan aplikasi penggunaan tanpa wayar untuk meningkatkan produktiviti dan menjelajahi peluang pelaksanaan e-dagang. Kesedaran terhadap kemungkinan mengganti perhubungan kebiasaan secara bersemuka dengan cara ICT seperti e-mel, telefon bergerak dan telesidang juga harus ditanam untuk meminimumkan keperluan perjalanan antara majikan dan pekerja. Kesedaran mengenai faedah penerimaan dan pelaksanaan teleworking juga harus dipopularkan di kalangan majikan dan pekerja.

Bagi perkhidmatan ICT, syarikat seperti Syarikat Telekom Berhad (STM), Maxis dan Celcom, perlu lebih agresif dalam usaha mempromosi penggunaan yang lebih tinggi dari sektor perniagaan untuk melanggan perkhidmatan ICT broad band seperti ISDN dan COINS. Bayaran untuk perkhidmatan ini juga boleh dikurangkan untuk menarik lebih banyak pengguna SMEs. Pengurangan kadar yang sesuai atau pakej promosi harus ditawarkan kepada organisasi perniagaan yang mempunyai atau merancang melaksanakan program teleworking supaya perhubungan di antara pejabat dan tempat kerja yang berjauhan seperti di rumah atau telecenter menjadi lebih mudah dan selesa. Perkhidmatan yang dibekalkan juga harus melaksanakan strategi pemasaran yang lebih kuat untuk memberitahu dan mendidik pengguna komunikasi di pejabat mengenai faedah dan kelebihan menggunakan perkhidmatan rangkaian ICT. Dalam situasi ini, kebanyakan tuan punya firma tidak sedar mengenai kewujudan pelbagai perkhidmatan terkini sistem komunikasi seperti COINS dan ISDN yang boleh didapati di dalam pasaran. Firma juga kurang sedar mengenai potensi perkhidmatan ICT terhadap perniagaan mereka. Perkhidmatan pembekalan talian komunikasi juga harus mengambilkira isu keselamatan maklumat dan kepercayaan transaksi perniagaan melalui cara perhubungan komunikasi. Peraturan yang lebih tegas dan kawalan harus dikenakan sebagai langkah berjaga-jaga bagi meningkatkan keyakinan pelanggan. Ini penting terutamanya kepada perniagaan besar seperti bank, kewangan dan insitansi insurans, yang mengutamakan keselamatan maklumat perniagaan dan data. Usaha ini harus diambil kira oleh pembekal perkhidmatan, yang akan memajukan penerimaan secara meluas terhadap ICT dalam semua peringkat aktiviti pejabat. Ini boleh meningkatkan tahap menaikkan kecanggihan teknologi secara tidak langsung mempengaruhi keputusan pemilihan lokasi pejabat.

Selain daripada itu, majikan juga memainkan peranan yang penting dalam menggalakkan penggunaan ICT di dalam pejabat. Bagi tuan punya perniagaan, pihak kerajaan dan sebagainya harus melihat dan menerimanya dengan positif. Mereka harus membiasakan diri dengan bersikap terbuka terhadap teknologi baru dan perubahan dalam budaya kerja. Mereka seharusnya bersikap terbuka dan bersedia, mengaplikasikan teknologi baru di mana akan membantu meningkatkan produktiviti kerja dan kecekapan. Bagi firma besar seperti bank, kewangan dan insurans, mereka harus mengambilkira kemungkinan untuk penyerakan ke kawasan luar pusat bandar, samada dengan menyeluruh atau sebahagian daripada pelaksanaan ICT. Mesyuarat secara bersemuka secara lazim juga digalakkan untuk diubah kepada perkhidmatan yang boleh dipercayai seperti talian telefon, e-mel, telefon bimbit dan telesidang, di mana ia boleh meminimumkan keperluan perjalanan. Perniagaan boleh dilaksanakan melalui

perkhidmatan talian Internet, di mana mampu dicapai secara serta-merta, di mana sahaja dan pada bila-bila masa. Maklumat dan teknologi komunikasi juga boleh membantu perniagaan mencapai tahap pasaran yang lebih besar, bagi pelanggan mereka boleh ditemui di mana-mana sahaja dan tidak perlu bertemu atau menjana perjalanan secara fizikal ke premis perniagaan. Walaupun bukan semua aktiviti pejabat boleh dilaksanakan di lokasi lain, tetapi sekurang-kurangnya teknologi komunikasi mencipta kemungkinan bagi aktiviti dilaksanakan di luar lokasi tempat kerja biasa. Dengan demikian, majikan mempunyai pilihan menentu kedudukan lokasi pejabat tempat yang menawarkan kadar sewa lebih murah, kurangnya kesesakan Lalulintas dan kurangnya pencemaran udara, berdekatan dengan kediaman dan kemudahan, kehidupan dan persekitaran yang lebih selesa.

Bagi pekerja firma, ICT harus dilihat sebagai salah satu cara membolehkan automasi pejabat dengan daya penghasilan dan kecekapan kerja. Teknologi ini juga membenarkan kerja dilaksanakan di luar lokasi kerja sedia ada seperti di rumah, pusat kejurangan atau pusat telework yang berdekatan dengan kediaman. Ini akan menguntungkan pekerja terutamanya perempuan yang bekerja (surirumah) kerana kemungkinan bekerja dari rumah atau lokasi berdekatan dengan rumah akan memudahkan mereka supaya lebih fleksibel untuk mengimbangkan antara kerja pejabat dan keluarga. Pengurangan penjalanan perjalanan atau jarak yang lebih pendek ke pusat kerja juga membolehkan penjimatan kos pengangkutan dan masa. Ini juga boleh membantu mengurangkan tekanan terhadap pekerja yang menghadapi situasi mengejar masa antara pekerjaan dan keluarga serta mereka yang terperangkap di dalam kesesakan pada waktu pagi.

Selain daripada itu, ahli akademi, dan pertubuhan bukan kerajaan (NGO) juga perlu memainkan peranan dalam meningkatkan kesedaran di kalangan masyarakat umum, terhadap kesan yang positif daripada teknologi maklumat dan komunikasi di kalangan pengagihan lokasi pejabat. Mereka harus memberi penekanan ke atas faedah daripada kesan, di mana termasuk kurangnya penjalanan perjalanan, tenaga dan penjimatan masa, mudah dan fleksibiliti. Ia boleh dilaksanakan dengan meningkatkan penyelidikan ke atas tajuk ICT dan kesan terhadap aktiviti bandar, perbualan organisasi, dialog, seminar, persidangan dan kempen kepada rakyat, tuan punya perniagaan, pekerja dan bekalan perkhidmatan untuk menarik kesedaran di dalam memajukan kemampuan bandar mengenai potensi teknologi baru. Dengan ukuran yang berkaitan oleh pihak tertentu, tidak mustahil bagi faktor teknologi maklumat dan komunikasi mempengaruhi lokasi penyerakan pejabat pada masa hadapan.

5.6 Implikasi Penemuan Kajian Terhadap Polisi Penyerakan Bandar.

Pada masa kini, strategi pembangunan penyerakan dilaksanakan di Bandaraya Kuala Lumpur. Matlamat polisi ini ialah menarik aktiviti ekonomi bandar seperti pembuatan dan perkhidmatan ke pusat sub-bandar yang ditentukan di bandaraya. Walaubagaimanapun, lokasi penyerakan agak lembap selepas sekitar dua dekad diimplimentasikan. Oleh kerana itu, ICT boleh digabungi sebagai salah satu faktor utama menggalakkan lokasi penyerakan pejabat. Aspek yang harus dikenalpasti termasuk peringkat penggunaan komunikasi, kecanggihan, jenis perniagaan dan saiz firma. Ia merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi lokasi pejabat di bandaraya.

Walaupun bagaimanapun, di dalam kajian, kebanyakan perniagaan daripada sektor kewangan, bank, insurans dan sektor syarikat IT kurang memilih lokasi kedudukan di luar bandaraya. Firma ini mampu menumpukan lokasi di bandaraya disebabkan faktor berhampiran dengan pelanggan dan sekutu, prestij dan sebagainya. Di dalam jangka masa panjang tidak akan membantu mencapai matlamat perkembangan dengan penyerakan sederhana. Bagi memperkenalkan alternatif terhadap isu, aktiviti pejabat, di mana kebiasaannya beroperasi di dalam ibu pejabat, perniagaan besar seperti bank dan insurans harus digalakkan untuk penyerakan di luar pusat. Pejabat sokongan kebiasaannya mengendalikan kerja harian. Tetapi ia berfungsi sebagai lokasi aktiviti pejabat paling bebas. Oleh sebab itu, jika aktiviti tersebut tidak dipusatkan, komunikasi di antara pejabat dan ibu pejabat utama mampu dikendalikan melalui penggunaan automasi pejabat yang disokong oleh ICT. Dengan demikian, kos penyelenggaraan operasi pejabat cawangan di pinggir bandar boleh dijimatkan. Di Amerika Syarikat, pejabat cawangan telah mengambilkira penyerakan pejabat sejak lewat 1960.

Pembahagian aktiviti pejabat rutin dan tidak rutin di antara pinggir bandar dan pusat bandar mampu mewujudkan situasi di mana hanya aktiviti pejabat yang memerlukan keperluan bersemuka yang kerap dengan pelanggan bagi tujuan pertukaran maklumat, perbincangan, perundingan perniagaan dan transaksi, akan memilih lokasi CBD. Manakala kerja rutin yang memerlukan perjumpaan fizikal yang kurang dan berasaskan projek akan diletakkan di kawasan pinggir bandar. Ini akan membantu mengurangkan kesesakan lalulintas di pusat bandar dan mengurangkan kesan ekonomi di lokasi pusat bandar seperti kenaikan kadar sewa, keperluan perjalanan yang meningkat ke kawasan pusat bandar, trip perjalanan yang lama dan pencemaran.

Sebaliknya, tren penyerakan firma hartanah bersaiz kecil dan sederhana, pembangunan dan firma pemaju ke pinggir bandar harus digalakkan dan diteruskan kerana aktiviti pejabat ini akan membekalkan pekerjaan dan pemangkinan perkembangan ekonomi di kawasan luar pusat bandaraya. Tumpuan aktiviti ibu pejabat dari bank, kewangan, insurans, IT dan sektor telekomunikasi serta penyerakan pejabat cawangan dan firma hartanah yang lebih kecil, pemaju dan firma kejuruteraan ke pinggir bandar, objektif untuk mencapai pembangunan berselerak di Bandaraya Kuala Lumpur boleh diperolehi.

5.6.1 Pelaksanaan Polisi Penyerakan.

Untuk mencapai penyerakan bandar melalui pelaksanaan dasar, cadangan dari kajian ini boleh diterjemahkan ke dalam polisi perancangan dan digabungkan ke dalam Pelan Pembangunan kawasan. Pelan Pembangunan termasuk Rancangan Struktur dan Rancangan Tempatan. Di dalam Rancangan Struktur, pernyataan dasar mengenai penyerakan di tahap bandaraya metropolitan boleh dicadangkan. Dasar ini akan diterjemahkan dengan lebih terperinci melalui garis panduan di dalam rancangan tempatan di mana akan digunakan untuk mengawal perkembangan. Melalui cara ini, matlamat penyerakan pejabat melalui ICT boleh diselaraskan daripada peringkat metropolitan dan bandaraya ke tahap tempatan.

Selain daripada itu, implimentasi polisi dan garis panduan dari pelbagai agensi juga penting. Penyelarasan antara pihak berkuasa tempatan di peringkat wilayah, bandar dan tempatan serta pembekalan sistem maklumat seperti Syarikat Telekom, Maxis dan Celcom perlu diperjelaskan. Agensi yang terlibat harus bekerjasama apabila perancangan dibuat terhadap pelan gunatanah bagi pembangunan pejabat dan penyediaan garis panduan bagi pengawalan pembangunan. Mereka juga harus merancang dan mengkoordinasi peruntukan infrastruktur komunikasi ke kawasan tuntutan dan memastikan perkhidmatan tersebut boleh dipercayai dan efisien dengan kawasan tersebut.

Masalah seperti kurang kordinasi di antara agensi terbabit, garis panduan yang tidak jelas, keengganan pembekal perkhidmatan menyediakan perkhidmatan dan infrastruktur di kawasan pinggir bandar perlu diminimumkan. Kegagalan di dalam sebarang perkara akan menghalang kesesuaian beberapa aspek seperti aktiviti pejabat cawangan dan firma bersaiz kecil dan sederhana ditempatkan di kawasan luar bandaraya. Gabungan polisi perancangan dan garis panduan di dalam pelan

pembangunan serta koordinasi di antara pelbagai pihak berkuasa di dalam perancangan bandar dan industri telekomunikasi, mampu membantu memajukan penyerakan pejabat melalui pelaksanaan ICT.

5.7 Sumbangan Kajian Terhadap Perancangan Bandar.

Di dalam perancangan bandar, hubungan antara ICT dan perkembangan pejabat telah mencipta minat baru dalam mengkaji mengenai lokasi pejabat dan hubungan dengan penggunaan teknologinya. Kajian ini merupakan kajian yang mempunyai nilai tambah di mana membekalkan kefahaman yang mendalam ke arah pengaruh ICT ke atas lokasi pejabat dan juga penyerakan di kawasan pusat bandaraya kontemporari. Pemahaman ini penting untuk perancang bandar bagi menghadapi cabaran baru pada masa hadapan yang berkaitan dengan isu berkenaan dengan perkembangan pejabat pada era teknologi maklumat. Pengaruh faktor ICT ke atas keputusan lokasi pejabat dijangka akan memberi cabaran kepada garis panduan sedia ada, di mana berdasarkan kepada perancangan konvensional dan tafsiran yang kurang membabitkan implikasi ICT terhadap fizikal bandar dan perkembangan ekonomi bandar. Perubahan baru dalam bandar ini, akan menyebabkan perancang bandar melihat perkembangan pejabat daripada suatu mutli perspektif berbeza dan lebih meluas.

Di dalam perancangan gunatanah, kenaikan penyerakan pejabat mungkin mempertimbangkan perancangan terhadap perkembangan pejabat di kawasan CBD. Ini termasuk permintaan yang lebih tinggi bagi unit pejabat yang padat dan pejabat dengan ruang yang lebih kecil ke penurunan saiz penempatan firma. Ia juga boleh menaikkan tuntutan persediaan bagi penyediaan ICT di pejabat dan persekitaran pejabat yang fleksibel pada masa hadapan apabila lebih banyak pejabat mula menggunakan ICT. Perkembangan ini mungkin menyebabkan bangunan pejabat yang rendah dibina pada masa hadapan terutama apabila keperluan ruang pejabat berkurangan. Penyerakan pejabat oleh teknologi maklumat dan komunikasi juga membawa kepada implikasi baru kepada keperluan perancangan bagi pengangkutan bandar dan rangkaian ICT pada masa hadapan. Pembinaan jalan baru akan kurang diperlukan di kawasan pusat akibat pengurangan permintaan trafik apabila trip perjalanan semakin pendek. Sebaliknya, infrastruktur komunikasi dan perkhidmatan ke pusat bandaraya dan pinggir bandar mungkin semakin meningkat akibat kenaikan permintaan di kawasan tersebut dan kenaikan keperluan perniagaan secara bersemuka bertukar kepada penggunaan mod komunikasi terkini seperti e-mel, telesidang dan vide sidang. Apabila permintaan

terhadap ruang pejabat dan penggunaan tanah bagi pengangkutan berkurangan, akhirnya, akan terdapat ruang yang boleh digunakan bagi tujuan rekreasi, landskap dan kawasan hijau di pusat bandar. Situasi ini boleh dicapai melalui pembangunan semula rizab jalan, ruang pejabat terpakai dan tanah kosong yang tidak digunakan. Kemudian, perubahan ini akan mencipta kemampanan cara kerja di bandar yang dapat dikekalkan dan persekitaran hidup yang selesa di pusat bandaraya. Walau bagaimanapun, Implikasi ICT ke atas perancangan bandar harus dikaji dengan lebih terperinci bagi memfokuskan dengan lebih mendalam dan menghasilkan polisi perancangan yang lebih berkaitan dan bersesuaian dengan perubahan baru di bandaraya kontemporari.

5.8 Cadangan Pada Kajian Masa Hadapan.

Kajian ini memberi fokus ke atas sektor baru perancangan bandar di mana mengenalpasti hubungan di antara teknologi komunikasi dan penyerakan pejabat. Namun demikian, ini hanyalah suatu bahagian kecil sahaja daripada gambaran menyeluruh mengenai hubungan di antara teknologi baru dan penyerakan pejabat. Untuk menyediakan gambaran yang luas mengenai dua tajuk ini, lebih banyak kajian harus dilaksanakan. Kajian perlu memberi tumpuan kepada beberapa buah isu berkenaan dengan penyerakan pejabat dan teknologi komunikasi. Pertama, ia boleh memberi fokus kepada analisis kos dan faedah terhadap penyerakan pejabat di bawah pelaksanaan dan penggunaan ICT. Ini termasuk kos dan faedah keseluruhan atau melalui penyerakan pejabat, corak penyerakan pejabat, peranan bandaraya masa hadapan dan CBD di bawah pengaruh teknologi baru ini, perkembangan ekonomi bandaraya dan wilayah pada zaman era bermaklumat, faedah penyerakan terhadap majikan dan pekerja, kos dan faedah penyerakan terhadap permintaan dan penawaran pengangkutan, persekitaran, masyarakat dan komuniti dan juga kos dan faedah penyerakan terhadap pekerja tertentu seperti wanita, orang tua dan golongan kurang upaya. Kedua, kajian masa hadapan juga boleh mengenalpasti kesan penyerakan ICT terhadap garis panduan perancangan dan polisi sedia ada, di mana tidak menyokong dan menerima kesan daripada teknologi maklumat ke atas perkembangan bandaraya dan wilayah. Dengan menghasilkan jawapan yang kukuh terhadap isu kajian, pihak berkuasa di tahap tempatan dan persekutuan, majikan dan pekerja, pertubuhan bukan kerajaan (NGO), ahli akademi dan kumpulan yang berminat serta individu boleh menilai potensi penyerakan pejabat di bawah pengaruh teknologi maklumat dan komunikasi.

5.9 Rumusan.

Kajian ini memfokuskan ke atas kesan ICT ke atas penyerakan pejabat di dalam perkembangan sebuah metropolitan. Ia merupakan kajian yang penting dan signifikan, terutama di negara membangun di mana kajian mengenai sifat semula jadi bandar adalah agak baru. Kajian ini telah membekalkan pengkaji bandar, jururancang pelatih, pihak berkuasa, pertubuhan bukan kerajaan dan individu berkaitan sedikit ilham mengenai hubungan di antara penyerakan pejabat dan ICT. Kajian ini mampu menjadi suatu rujukan penting di dalam formula bagi merancang dasar dan strategi berkaitan dengan perkembangan pejabat di negara. Kajian ini telah mencapai lima matlamat awal pada permulaan kajian. Ia telah mengenalpasti kesan ICT yang berbeza-beza terhadap keputusan lokasi pejabat dan keputusan penyerakan. Dua hipotesis penyelidikan mempunyai peringkat yang berbeza. Empat soalan penyelidikan mengenai penyerakan pejabat akibat teknologi maklumat telah dijawab. Kajian ini juga telah mencadangkan beberapa cadangan dasar untuk perancangan masa hadapan.

BIBLIOGRAFI

1. Abdul Azeez Kadar Hamza and Supian Ahmad (1995). "Impact of Telecommuting on Urban Form and Urban Travel: Some Observations and Findings in Selected Countries." National Urban and Regional Planning Seminar: Building Better Cities. 11 - 12 Jan 1995, Universiti Teknologi Malaysia, Malaysia.
2. Abdul Halim Yusoff (2000). "Telekom Terus Kuasai Pasaran Telefon Talian Tetap." Berita Harian (6 Mac 2000). Local daily.
3. Aklitar Badshah, Julian Bemart, Solomon Benjamin, John Dale, Ronald Lewcock,
4. Arun Mangaldas and William Porter (1985). *"The Golden Triangle Preliminary Analysis."* Pertubuhan Akitek Malaysia (Malaysian Institute of Architech)
5. Aga Khan Programme for Islamic Architecture Joint study Project. Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA.
6. Alexander, Ian (1979). "Office Location and Public Policy." London: Longman.
7. Amato, Peter W. (1976). "Project finding and Preliminary Recommendations,
8. Housing and Urban Development Advisers." Urban Development Authority.
9. Armour, Hazel (1988). "The Electronic Office and Information Technology." London: Hutchinson.
10. Armstrong, R.B., (1972). "The Office Industry: Patterns of Growth and Location."
11. Regional Planning Association, New York. Cambridge, MA: MIT Press.

- Asha, R. P. (1999). "Teleworking as an Alternative Work Arrangement: The Case of Women Employees in Information-Based Firms in Kuala Lumpur." Universiti Teknologi Malaysia: MSc Thesis.
12. Berita Harian (19 April 2000). "Pelan liiduk K-Ekonomi dijangka Siap Sebelum Oktober." Local daily.
 13. Berkoz- Lale (1999). "Location of Finance, Insurance and Real Estate Firms in
 14. Daniels, P. (1983). "Business Service Offices in British Provincial Cities: Location and Control." *Environment and Planning A*.15. 1327-1342.
 15. Daniels.P.NN.(Ed.)(1980)."Office Location and the Journey to Work: A Comparative Study of Five Urban Areas." England: Goxver Publishing Company Limited.
 16. Daniels. P. N; (1979). "Perspectives on Office Location Research" in P. W. Daniels (Ed.) "Spatial Patterns of Office Growth and Location." UK: John Wiley & Soils. 1-2s.
 17. Department of Statistics Malaysia (1999a). "Yearbook of Statistics Malaysia." Malaysia: Kuala Lumpur.
 18. Department of Statistics Malaysia (1999b). "Monthly Statistic Bulletin - Mac." Malaysia: Kuala Lumpur.
 19. Department of Statistics (1998). "Business Expectation Survey of Limited Companies – First half, 1998." Malaysia: Kuala Lumpur.
 20. Department of Statistics (1995). "Labour Force Survey Report." Malaysia: Kuala Lumpur.
 21. Goddard,J.and Pye, R. (1977). "Telecommunication and Office Location." *Regional Studies* I. 29-3 0.
 22. Goddard, J and Morris, D. (1976). "The Communication Factors in Office Decentralisation." *Progress in Planning*. 6(1).1-80.

23. Goddard, J. (1975). "Office Location in Urban and Regional Development." Oxford:Perp,
24. International Data Corp. (2000a). "Unit Khas Kawal Keselamatan ICT Diwujudkan di Mampu." Berita Harian (14 April 2000a.). Local daily.
25. International Data Corp. (2000b). "Masa Depan Industri IT di Malaysia Amat Cerah." Berita Harian (17 April 2000). Local daily.
26. Kutay, Aydan (1986a). "Effects of Telecommunications Technology), on Office Location. " *Urban Geogicity*7(3). 243-257.
27. Laporan Ekonomi 1996/97 (1996). "Ekonomi Malaysia Pada tahun 1996 dan Prospek Bagi Tahun 1997." Kementerian Kewangan Malaysia, Kuala Lumpur: Pencetakan Nasional Malaysia Berhad.
28. Lynch, Kevin (1985). "Good City Form, Cambridge." Massachusetts: MIT Press.
29. Malaysian Plan (1996-2000). Kuala Lumpur.
30. Malaysia, (1990). 6th Malaysian Plan (1991-1995). Kuala Lumpur.
31. Marvin, Siniom J. (1994). "Green Signal - The Environmental Role of Telecommunications in Cities." *Cities*. 11(5). 325-331.
32. Matthew, Malcolni Roy (1989). "Toronto Offices:Suburban Patterns and Processes." University of Waterloo (Canada): PHD Thesis.UMI Dissertation Information Service.
33. McCormick, Daniel Wallace (1991). "The Impact of Information Technology on Organisational Structure and Work Design." The University of Texas at Austin: PHD Thesis. UMI Dissertation Information Service.
34. Morgan,K.(1990). "Slaping the Infrastructure: Large Firms, Advanced Networks and the Dilemmas of Freedom." Presented at the PICT Infrastructure Conference, 1-2 March.

35. Morris, A.E.J. (1972). "History of Urban Form: Prehistory to the Renaissance." New York: John Wiley & Sons.
36. Moss, (1991). "The Information City in the Global Economy." in John Brotche, Michael Batty, Peter Hall and Peter Newton (Eds.) "Cities of the 21st Century: New Technologies and Spatial Systems." UK: Longman. 181-189.
37. Moss, Mitchell L. (1987). "Telecommunications, World Cities, and Urban Policy,." *Urban Studies*. 24. 54 - 546.
38. Naisbitt, John (1997). "Megatrends Asia: The Eight Asian Megatrends that are Changing the World." London: Nicholas Publishing.
39. NEAC Secretariat (2000). "Malaysia Economy, Outlook and Future Challenges." Malaysia: Prime Minister Department.
40. Nelson, Kristin Lotilse (1984). "Back Office and Female Labour Markets: Office Suburbanisation in the San Francisco Area (Clerical Automation, Location Theory, North California)." University of California, Berkeley: PHD Thesis. UMI Dissertation Information Service.
41. Nesper, Richard P. (1985). "The Spatial Organisation of U.S. International Banking in Relation to International Telecommunications." University of Michigan: Thesis PHD. UMI Dissertation Information Service.
42. Nik Khusairi Ibrahim (2000). "Telekom Mantapkan Operasi Internet." Utusan Malaysia (29 April 2000).
43. Ota, Mitsuru (1991). "Communication Technologies and Urban Spatial Organisation: A General Equilibrium Analysis." University of Pennsylvania: PHD Thesis. UMI Dissertation Information Service.
43. Onyrimba Llyod C., and Azman Awang (1996). "Information Technology and Urban Development in Malaysia - A Step Towards Resolving Urban Travel Problems." National Urban and Regional Planning Seminar. 8-9 Jan 1996, Universiti Teknologi Malaysia, Malaysia.

44. Pacific Economy Corporation (2000). "Pacific Economy Outlook, 2000/2001." Asia Inc., 2000.
45. Pittarelli, Patrick Claries (1996). "Factors of office Relocation and Their Implication for Downtown Decentralisation." California State University, Fresno: Thesis N4CRP. UMI Dissertation Information Service.
46. Urusetia Perancangan Lembah Klang (1988). "Pelan Perspektif Wilayah Lembah Klang." Jilid 11, Kajian Semula Laporan Teknikal. Kuala Lumpur: Jabatan Perdana Menteri.
47. Urusetia Perancangan Lembah Klang (1984). "Pelan Perspektif Wilayah Lembah Klang." Jilid 1, Ringkasan Kajian dan Perakuan. Kuala Lumpur: Jabatan Perdana Menteri.
48. Valuation and Property Services Department (1998). "Property Market Report." Kuala Lumpur: Ministry of Finance, Malaysia.
49. Valuation and Property Services Department (1997). "Property Market Report." Kuala Lumpur: Ministry of Finance, Malaysia.
50. Van Geenhuizen, (2000). "Cities in the E-Economy: Amsterdam and the Financial Sector." Proceeding of the 6th RSAI World Congress. 16-20 May 2000, Lugano. Switzerland.
51. Wright, Daniel B. (1997). "Understanding Statistics: An Introduction for the Social Sciences." UK: Sage Publications.

ABSTRAK

Dalam suasana ekonomi berinformasi kini, amalan kerja berpandukan teknologi atau 'teleworking' dijangkakan akan menarik lebih ramai pekerja di bandar-bandar metropolitan untuk bekerja samada di rumah atau di pusat-pusat kerja berhampiran dengan kediaman mereka. 'Teleworking' membolehkan pekerja dan majikan terutamanya dalam sektor berasaskan informasi meningkatkan organisasi dan pengurusan bagi memenuhi keperluan individu. Kajian telah dibahagikan kepada beberapa bahagian. Antara lainnya ialah mengenal 'teleworking' dan faedah-faedah yang ditawarkan melalui kajian-kajian terdahulu. Selain itu, kajian juga memfokuskan kepada isu-isu PKS, perkembangan sektor ICT dan prospek pelaksanaan 'teleworking' di Malaysia. Fokus utama dalam kajian ini ialah dua bahagian analisis berkenaan faedah dan kos 'teleworking'. 200 borang soal selidik diagihkan kepada 200 firma PKS terpilih dari 15 kategori yang berlainan di wilayah Lembah Kelang. Maklumat yang diperolehi di bahagikan kepada dua analisis. Analisis bahagian pertama diproses menggunakan perisian khas 'Simple Cost and Benefits Analysis' yang diperolehi dari JALA Inc. Analisis kos dan faedah bertujuan melihat faedah-faedah yang bakal diperolehi oleh pihak majikan apabila melaksanakan 'teleworking'. Sementara analisis berasaskan responden menggunakan perisian SPSS dengan teknik analisis Khi Kuasa Dua dan jadual silang bagi tujuan pengujian hipotesis. Analisis ini bertujuan menilai faktor faedah dan kos 'teleworking' itu sendiri terhadap kecenderungan pemilik-pemilik firma untuk melaksanakan 'teleworking' di firma masing-masing. Hasil analisis bahagian kos dan faedah menunjukkan bahawa, lebih separuh daripada syarikat-syarikat yang dikaji menunjukkan perolehan faedah bersih tahunan dan faedah bersih tahun pertama yang tinggi setelah melaksanakan 'teleworking'. Selain itu, analisis ini turut merumuskan bahawa, 'teleworking' sesuai dilaksanakan oleh syarikat-syarikat yang terlibat meskipun berlainan saiz. Potensi pelaksanaan 'teleworking' juga dikenalpasti di kalangan syarikat berasaskan IT dan insuran. Hasil analisis berasaskan responden pula menunjukkan bahawa, kecenderungan majikan untuk melaksanakan 'teleworking' sememangnya dipengaruhi oleh faktor-faktor faedah yang ditawarkan oleh 'teleworking' iaitu peningkatan produktiviti, keberkesanan kerja dan menawarkan pengurusan kos yang lebih cekap. Bab akhir seterusnya menggariskan beberapa cadangan dan garis panduan bagi pelaksanaan 'teleworking' supaya kaedah kerja ini dapat dilaksanakan dengan jayanya di Malaysia.

ISI KANDUNGAN

Perkara	Muka Surat
Abstrak	i
Isi kandungan	ii
Senarai jadual	ix
Senarai rajah	xiii
Senarai carta	xiv
Senarai singkatan	xv
Senrai simbol	xvii
Rujukan	
Lampiran	

BAB 1	PENGENALAN	Muka Surat
1.1	Pengenalan.	1-1
1.2	Matlamat Kajian	1-5
1.3	Objektif Kajian.	1-5
1.4	Persoalan Kajian	1-6
	1.4.1 Hipotesis	1-6
1.5	Skop Kajian	1-7
	1.5.1 Skop Kawasan Kajian	1-7
	1.5.2 Skop Bidang Kajian	1-7
1.6	Kerangka Teoritis	1-8
1.7	Kepentingan Kajian	1-9
1.8	Batasan Kajian.	1-10
1.9	Organisasi Kajian.	1-10
1.10	Kesimpulan	1-12

BAB II	TELEWORKING DAN PEMBANGUNAN PERUSAHAAN KECIL DAN SEDERHANA	Muka Surat
2.1	Pengenalan	2-13
2.2	'Teleworking'	2-14
	2.2.1 Definisi dan Konsep 'Teleworking'.	2-14
	2.2.2 Latar Belakang dan Perkembangan 'Teleworking' Di Luar Negara	2-14
	2.2.3 Pekerja 'Teleworking'.	2-19
2.3	'Teleworking' dan PKS	2-21
2.4	Kepentingan PKS Dalam Ekonomi Bandar	2-21
2.5	'Teleworking' dan Perkembangan Sektor PKS Di Luar Negara	2-24
	2.5.1 PKS dan Isu Produktiviti	2-24
	2.5.2 PKS dan Isu Kelenturan Masa dan Kerja	2-26
	2.5.3 PKS dan Isu Kecekapan Kos	2-28
2.6	Perlaksanaan 'Teleworking' Di Luar Negara	2-30
	2.6.1 'Teleworking' Di Bandar Canandaigua, Civano dan Chicago	2-30
	2.6.2 'Teleworking' Di Los Angeles	2-32
	2.6.3 'Teleworking' Di Massachusettes	2-33
	2.6.4 'Teleworking' Di Sweden	2-34
	2.6.5 'Teleworking' Di Australia	2-35
2.7	'Teleworking' dan Sektor PKS Di Malaysia	2-37
2.8	Kesimpulan	2-40
 BAB III	 ISU-ISU PKS, PERKEMBANGAN ICT, IMPLIKASINYA DAN PROSPEK TERHADAP PERLAKSANAAN TELEWORKING DI LEMBAH KLANG	 Muka Surat
3.1	Pengenalan.	3-41
3.2	PKS Dalam Konteks Ekonomi Bandaraya	3-41
3.3	PKS dan Cabaran Yang Dihadapinya	3-42
3.4	Teknologi Informasi dan Telekomunikasi (ICT) Di Malaysia	3-45
	3.4.1 Definisi Teknologi Informasi dan Telekomunikasi (ICT)	3-45
	3.4.2 Perkembangan Sektor ICT Di Malaysia	3-45
3.5	Prospek 'Teleworking' Di Lembah Klang	3-49

3.5.1	Lembah Klang	3-49
3.5.1.1	Petunjuk Sosio-ekonomi Negeri Selangor	3-51
3.5.1.2	Kemajuan ICT Di Negeri Selangor	3-52
3.5.1.3	Isu Pembangunan Di Lembah Klang	3-54
3.6	Kesimpulan	3-59
BAB IV	METODOLOGI KAJIAN	Muka Surat
4.1	Pengenalan	4-60
4.2	Carta Alir Metodologi Kajian.	4-60
4.3	Teknik Kajian di Lapangan.	4-62
4.3.1	Kaedah Penyelidikan.	4-62
4.3.2	Latihan Penyelidik.	4-63
4.3.3	Penyelarasan Di Lapangan.	4-63
4.3.4	Rekabentuk Soalan Soal Selidik.	4-64
4.3.5	Kajian Rintis	4-66
4.3.6	Teknik Persampelan.	4-66
4.3.6.1	Penentuan Saiz Sampel Responden.	4-66
4.3.6.2	Penentuan Saiz Sampel Bagi Setiap Jenis Sykt	4-68
4.3.6.3	Sumber Data	4-70
4.3.7	Teknik Analisis Data.	4-71
4.3.7.1	Teknik Inferensi (Teknik Simpulan).	4-71
4.4	Kesimpulan.	4-72
BAB V	ANALISIS KOS DAN FAEDAH PELAKSANAAN 'TELEWORKING' DI KALANGAN FIRMA-FIRMA PKS	Muka Surat
5.1	Pengenalan.	5-74
5.2	Analisis Kos dan Faedah	5-75
5.2.1	Tujuan Analisis	5-75
5.2.2	Pengisian Data	5-75
5.3	Hasil Analisis	5-75
5.3.1	Faedah Bersih Tahunan, Faedah Bersih Tahun Pertama	5-76

	dan Saiz Syarikat Perbankan (Modal Berbayar dan Jumlah Pekerja)	
	5.3.1.1 Faedah Bersih Tahunan dan Saiz Syarikat Perbankan.	5-77
	5.3.1.2 Faedah Bersih Tahun Pertama dan Saiz Syarikat Perbankan.	5-79
5.3.2	Faedah Bersih Tahunan, Faedah Bersih Tahun Pertama Dan Saiz Syarikat Hartanah.	5-80
	5.3.2.1 Faedah Bersih Tahunan dan Saiz Syarikat Hartanah.	5-82
	5.3.2.2 Faedah Bersih Tahun Pertama dan Saiz Syarikat Hartanah.	5-83
5.3.3	Faedah Bersih Tahunan, Faedah Bersih Tahun Pertama dan Saiz Syarikat Insuran.	5-84
	5.3.3.1 Faedah Bersih Tahunan dan Saiz Syarikat Insuran.	5-86
	5.3.3.2 Faedah Bersih Tahun Pertama dan Saiz Syarikat Insuran.	5-87
5.3.4	Faedah Bersih Tahunan, Faedah Bersih Tahun Pertama Dan Saiz Syarikat ICT	5-88
	5.3.4.1 Faedah Bersih Tahunan dan Saiz Syarikat ICT.	5-90
	5.3.4.2 Faedah Bersih Tahun Pertama dan Saiz Syarikat ICT.	5-92
5.3.5	Faedah Bersih Tahunan, Faedah Bersih Tahun Pertama dan Saiz Kategori Lain-lain Syarikat.	5-93
	5.3.5.1 Faedah Bersih Tahunan dan Saiz Kategori Lain-lain Syarikat.	5-95
	5.3.5.2 Faedah Bersih Tahun Pertama dan Saiz Kategori Lain-lain syarikat.	5-96
5.4	Perbandingan Faedah Bersih Tahunan dan Faedah Bersih Tahun Pertama Tertinggi dan Saiz Syarikat Bagi Keseluruhan Kategori Syarikat-syarikat PKS Terpilih	5-98
	5.4.1 Faedah Bersih Tahunan.	5-98
	5.4.2 Faedah Bersih Tahun Pertama.	5-99
	5.4.3 Kategori Syarikat Yang Berpotensi Melaksanakan 'Teleworking'	5-100

5.5	Kesimpulan.	5-101
-----	-------------	-------

BAB VI	CIRI-CIRI ASAS, ISU DAN PERMASALAHAN PERUSAHAAN-PERUSAHAAN BERSKALA KECIL DAN SEDERHANA (PKS) DI LEMBAH KLANG	Muka Surat
6.1	Pengenalan.	6-103
6.2	Ciri-ciri Responden (Majikan).	6-104
	6.2.1 Latarbelakang Responden.	6-104
	6.2.1.1 Umur, Jantina, Status Perkahwinan dan Tanggung.	6-104
	6.2.1.2 Tahap Pendidikan dan Pengalaman Bekerja.	6-106
	6.2.2 Ciri-ciri Lokasi Kediaman, Jarak dan Masa Ke Pejabat.	6-107
	6.2.2.1 Lokasi Kediaman dan Jarak Ke Tempat Kerja.	6-107
	6.2.2.2 Jarak dan Masa Yang Diperuntukkan.	6-109
6.3	Ciri-ciri Organisasi.	6-110
	6.3.1 Kategori Syarikat.	6-111
	6.3.1.1 Lokasi dan Cawangan Pejabat.	6-112
	6.3.1.2 Hari dan Masa Bekerja.	6-113
	6.3.2 Jenis Bangunan, Luas Pejabat dan Kos Penyelenggaraan Pejabat.	6-115
	6.3.2.1 Jenis Bangunan dan Kadar Sewa Bulanan.	6-116
	6.3.2.2 Bangunan Pejabat Dengan Jenis Syarikat PKS	6-117
	6.3.2.3 Luas Pejabat dan Kos Penyelenggaraan.	6-118
	6.3.3 Kemudahan ICT Di Organisasi.	6-120
	6.3.3.1 Jaringan Komunikasi ICT dan Kepentingannya.	6-120
	6.3.3.2 Peralatan ICT Di Organisasi.	6-122
6.4	Ciri-ciri Pekerja.	6-125
	6.4.1 Jarak Kediaman Pekerja dengan Pejabat.	6-126
	6.4.2 Masalah Pekerja dan Hubungannya Dengan Jarak Ke Tempat Kerja.	6-126
	6.4.3 Masalah Kerja dan Hubungan Antara Pekerja dan Majikan.	6-128
6.5	'Teleworking' Sebagai Satu Kaedah Kerja Alternatif di Kalangan PKS	6-129

	6.5.1 Pengetahuan Dengan Jenis Firma.	6-129
6.6	Kesimpulan.	6-130
BAB VII	KECENDERUNGAN RESPONDEN TERHADAP KONSEP 'TELEWORKING' DI KALANGAN FIRMA-FIRMA PKS	Muka Surat
7.1	Pengenalan	7-134
7.2	Kecenderungan Terhadap Konsep 'Teleworking'.	7-135
	7.2.1 Kecenderungan Terhadap Konsep 'Teleworking', Produktiviti dan Keberkesana Kerja	7-136
	7.2.1.1 Kecenderungan dan Hubungannya Dengan Aspek Kepuasan Terhadap Cara Kerja Tradisional	7-136
	7.2.1.2 Kecenderungan dan Hubungannya Dengan Tahap Pemilikan ICT Dalam Organisasi	7-138
	7.2.1.3 Kecenderungan dan Hubungannya Dengan Kekerapan Penggunaan ICT	7-139
	7.2.2 Kecenderungan Terhadap Konsep 'Teleworking' dan Hubungannya Dengan Aspek Kelenturan Masa dan Kerja	7-143
	7.2.2.1 Kecenderungan Terhadap Konsep 'Teleworking' dan Lokasi Kediaman Pekerja	7-145
	7.2.2.2 Kecenderungan dan Hubungannya Dengan Faktor Kesesakan Semasa Berulang-alik	7-146
	7.2.2.3 Kecenderungan dan Hubungannya Dengan Masa Di Perjalanan	7-147
	7.2.2.4 Kecenderungan dan Hubungannya Dengan Jumlah Hari Bekerja	7-149
	7.2.3 Kecenderungan Terhadap Konsep 'Teleworking' dan Isu Kecekapan Organisasi	7-150
	7.2.3.1 Kecenderungan dan Hubungannya Dengan Kos Sewa Pejabat	7-151
	7.2.3.2 Kecenderungan dan Hubungannya Dengan Kos Penyelenggaraan Pejabat	7-153
7.3	Kesimpulan.	7-155

BAB VIII	RUMUSAN DAN GARIS PANDUAN PERLAKSANAAN 'TELEWORKING' DI KALANGAN PKS DI WILAYAH METROPOLITAN LEMBAH KLANG	Muka Surat
8.1	Pengenalan	8-159
8.2	Perlaksanaan 'Teleworking' dan Kemajuan PKS Dalm Sektor Ekonomi Bandar	8-159
8.3	Fokus Kajian.	8-160
8-4	Penemuan Utama Kajian.	8-161
	8.4.1 Penemuan Kajian Analisis Kos dan Faedah	8-161
	8.4.2 Penemuan Kajian Berasaskan Responden	8-163
8.5	Implikasi Penemuan Kajian Terhadap Aspek Pertumbuhan Wilayah Setempat dan Perkembangan Sektor ICT Di Lembah Klang	8-166
8.6	Garis Panduan Perlaksanaan 'Teleworking' Di Kalangan PKS	8-167
	8.6.1 Garis Panduan Umum Untuk Para Majikan	8-167
	8.6.1.1 Jenis Organisasi	8-168
	8.6.1.2 Bidang Tugas	8-168
	8.6.1.3 Pemilihan Teknologi	8-169
	8.6.1.4 Ciri-ciri Pekerja 'Teleworking'	8-172
	8.6.1.5 Latihan Pekerja	8-172
	8.6.1.6 Penyediaan Ruang dan Perkakasan Pejabat	8-173
	8.6.1.7 Menulis Perjanjian	8-174
8.7	Pencapaian Matlamat, Objektif dan Persoalan Kajian	8-175
8.8	Kajian Masa Hadapan	8-176
8.9	Rumusan	8-176

SENARAI JADUAL		Muka Surat
Jadual 2.1	: Peratusan pekerja 'teleworking' dalam sektor-sektor utama di Amerika Syarikat pada tahun 1997	2-16
Jadual 2.2	: Purata pertumbuhan tahunan pekerja 'teleworking' dalam sektor pekerjaan di Amerika Syarikat	2-18
Jadual 2.3	: Jenis-jenis pekerjaan yang biasa dilibatkan dengan 'teleworking'.	2-20
Jadual 2.4	: Bilangan dan peratus syarikat yang melaksanakan 'teleworking' mengikut sektor dan saiz di Malaysia	2-34
Jadual 3.1	: Jumlah penduduk Malaysia mengikut negeri (1991-1997)	3-55
Jadual 3.2	: Penumpang perkhidmatan awam di Kuala Lumpur (suku ketiga 1999)	3-56
Jadual 3.3	: Unjuran janaan perjalanan harian di Lembah Klang 1995-2005	3-57
	Faedah bersih tahunan dan faedah bersih tahun	
Jadual 5.1	: pertama bagi kategori syarikat perbankan dan kewangan	5-77
	Faedah bersih tahunan dan modal berbayar syarikat	
Jadual 5.1a	: perbankan.	5-78
	Faedah bersih tahunan dan saiz pekerja syarikat	
Jadual 5.1b	: perbankan.	5-78
	Faedah bersih tahun pertama dan modal berbayar	
Jadual 5.1c	: syarikat perbankan.	5-80
	Faedah bersih tahun pertama dan saiz pekerja syarikat	
Jadual 5.1d	: perbankan.	5-80
	Faedah bersih tahunan dan faedah bersih tahun	
Jadual 5.2	: pertama bagi kategori syarikat hartanah.	5-81
	Faedah bersih tahunan dan modal berbayar syarikat	
Jadual 5.2a	: hartanah.	5-83
	Faedah bersih tahunan dan saiz pekerja syarikat	
Jadual 5.2b	: hartanah.	5-83
	Faedah bersih tahun pertama dan modal berbayar	
Jadual 5.2c	: syarikat hartanah.	5-84
	Faedah bersih tahun pertama dan saiz pekerja syarikat	
Jadual 5.2d	: hartanah.	5-84

Jadual 5.3	:	Faedah bersih tahunan dan faedah bersih tahun pertama bagi kategori syarikat insuran.	5-85
Jadual 5.3a	:	Faedah bersih tahunan dan modal berbayar syarikat insuran.	5-86
Jadual 5.3b	:	Faedah bersih tahunan dan saiz pekerja syarikat insuran.	5-87
Jadual 5.3c	:	Faedah bersih tahun pertama dan modal berbayar syarikat insuran.	5-88
Jadual 5.3d	:	Faedah bersih tahun pertama dan saiz pekerja syarikat insuran.	5-88
Jadual 5.4	:	Faedah bersih tahunan dan faedah bersih tahun pertama bagi kategori syarikat ICT.	5-89
Jadual 5.4a	:	Faedah bersih tahunan dan modal berbayar syarikat ICT.	5-91
Jadual 5.4b	:	Faedah bersih tahunan dan saiz pekerja syarikat ICT.	5-92
Jadual 5.4c	:	Faedah bersih tahun pertama dan modal berbayar syarikat ICT.	5-93
Jadual 5.4d	:	Faedah bersih tahun pertama dan saiz pekerja syarikat ICT.	5-93
Jadual 5.5	:	Faedah bersih tahunan dan faedah bersih tahun pertama bagi kategori lain-lain syarikat.	5-94
Jadual 5.5a	:	Faedah bersih tahunan dan modal berbayar kategori lain-lain syarikat.	5-96
Jadual 5.5b	:	Faedah bersih tahunan dan saiz pekerja kategori lain-lain syarikat.	5-96
Jadual 5.5c	:	Faedah bersih tahun pertama dan modal berbayar kategori lain-lain syarikat.	5-97
Jadual 5.5d	:	Faedah Bersih Tahun Pertama dan Jumlah Pekerja Kategori Lain-lain Syarikat.	5-98
Jadual 5.6	:	Peraturan tertinggi faedah bersih tahunan, faedah bersih tahun pertama, modal berbayar dan saiz pekerja bagi kategori syarikat-syarikat PKS setelah melaksanakan 'teleworking'.	5-100
Jadual 6.1	:	Umur responden.	6-104
Jadual 6.2	:	Jantina dan status perkahwinan.	6-105
Jadual 6.3	:	Jantina dan bilangan tanggungan.	6-106

Jadual 6.4	: Status tanggungan	6-106
Jadual 6.5	: Tahap pendidikan dan pengalaman bekerja	6-107
Jadual 6.6	: Lokasi kediaman dan jarak ke pejabat.	6-109
Jadual 6.7	: Jarak dan masa yang diambil untuk ke pejabat.	6-110
Jadual 6.8	: Peratusan sektor-sektor PKS terpilih di Lembah Klang.	6-112
Jadual 6.9	: Lokasi dan cawangan pejabat.	6-113
Jadual 6.10	: Jumlah hari bekerja bagi sektor-sektor PKS terpilih di Lembah Kelang.	6-114
Jadual 6.11	: Masa Mula bekerja bagi sektor-sektor PKS terpilih di Lembah Klang.	6-114
Jadual 6.12	: Masa tamat bekerja bagi sektor-sektor PKS terpilih di Lembah Klang.	6-114
Jadual 6.13	: Jenis bangunan dan kadar sewa.	6-117
Jadual 6.14	: Bangunan pejabat Dan jenis sektor PKS	6-118
Jadual 6.15	Luas pejabat dan kos penyelenggaraan.	6-120
Jadual 6.16	: Jaringan ICT di organisasi PKS terpilih.	6-122
Jadual 6.17	: Peralatan ICT di organisasi PKS terpilih.	6-125
Jadual 6.18	: Jarak kediaman pekerja dengan pejabat.	6-126
Jadual 6.19	: Masalah pekerja dan jarak ke tempat kerja.	6-128
Jadual 6.20	: Kekерapan hubungan majikan dan kakitangan bawahan dalam tempoh sebulan.	6-129
Jadual 6.21	: Kecenderungan untuk berinteraksi Dengan ICT.	6-129
Jadual 6.22	: Pengetahuan dan jenis firma	6-130
Jadual 7.1	: Kecenderungan terhadap konsep 'teleworking' dan kepuasan terhadap cara kerja tradisional	7-138
Jadual 7.2	: Kecenderungan terhadap konsep 'teleworking' dan tahap pemilikan ICT canggih dalam organisasi	7-139
Jadual 7.3	: Kecenderungan terhadap konsep 'teleworking' dan tahap kekerapan penggunaan ICT dalam organisasi	7-140
Jadual 7.4	: Kecenderungan terhadap konsep 'teleworking' dan kekerapan penggunaan internet	7-142
Jadual 7.5	: Kecenderungan terhadap konsep 'teleworking' dan kekerapan penggunaan e-mel	7-143
Jadual 7.6	: Kecenderungan terhadap konsep 'teleworking' dan lokasi kediaman pekerja	7-146

Jadual 7.7	:	Kecenderungan terhadap konsep 'teleworking' dan faktor kesesakan semasa berulang-alik	7-147
Jadual 7.8	:	Kecenderungan terhadap konsep 'teleworking' dan masa di perjalanan	7-149
Jadual 7.9	:	Kecenderungan penerimaan konsep 'teleworking' dan jumlah hari bekerja dalam seminggu	7-150
Jadual 7.10	:	Kecenderungan terhadap konsep 'teleworking' dan kos sewa pejabat	7-153
Jadual 7.11	:	Kecenderungan penerimaan konsep 'teleworking' dan kos penyelenggaraan pejabat	7-155
Jadual 7.11	:	Rumusan analisis	7-157

SENARAI RAJAH

Rajah 3.1 : Wilayah Lembah Klang

**Muka
Surat
3-50**

SENARAI CARTA

Carta 4.1 : Carta alir metodologi kajian

**Muka
Surat
4-62**

SENARAI SINGKATAN

ATUR	: Automatic Telephone Using Radio
AUSSAT	: Australia Sattelite
CBA	: Cost Benefits Analysis
CBD	: Central Business District
CBT	: Centre Base Telework
COINS	: Corporate Information Network Superhighway
COPS	: Computer On-Line Payment System
CSL	: Civil Service Link
DAGS	: Demonstrator Appliance Giant Scheme
E-commerce	: Electronic Commerce
E-dagang	: Elektronik Dagang
EDI	: Electronic Data Interchange
E-mail	: Electronic Mail
GITN	: Government Telecommunication Network
GITN	: Goverment Integrated Telecommunication Network
HBT	: Home Base Telework
ICT	: Information and Communication Technology
IDC	: International Data Corp
IDD	: International Direct Dialing
ISDN	: Integrated Service Digital Network
JARING	: Joint Advance Research Integrated Networking
K-ekonomi	: Knowledge Economy
KM	: Kilometer
LAN	: Local Area Network
LRT	: Light Rapid Transit
MASTIC	: Malaysian Science Technology Information Center
MAYPAC	: Public Malaysian Packet
Measat	: Malaysia East Asia Satellite
MIMOS	: Malaysia Institute of Microelectronic Systems
MSC	: Malaysia Super Corridor
NITC	: Majlis Teknologi Informasi Kebangsaan
NST	: News Straits Time
PBT	: Pihak Berkuasa Tempatan
PhD	: Degree of Philosophy
PINTAS	: Pelan Induk Tindakan Sosial

PKNS	: Perbadanan Kemajuan Negeri Selangor
PKS	: Perusahaan Berskala Kecil dan Sederhana
POSP	: Public Sector Open System Program
PSN	: Public Services Network
RM	: Ringgit Malaysia
RM7	: Rancangan Malaysia Ke 7
RSAI	: Regional & Urban Development Conference
SITTEC	: South Investment Trade And Technology Data Exchange Center
SME	: Small Medium Enterprises
SMIDEC	: Small and Medium Industries Development Corporation
SOHO	: Small Office Home Office
SPSS	: Simple Cost and Benefits Analysis
STAR	: Sistem Aliran Ringan
STD	: Subscriber Trunk Dialing
UNDP	: United Nation Development Program
UNU	: United Nation University
USD	: United State Dollar
UTM	: Universiti Teknologi Malaysia
WAP	: Wireless Application Protocol

SENARAI SIMBOL

ρ	: Tahap signifikan/bermakna
CO_2	: Karbon Dioksida
dk	: Darjah kebebasan
e^2	: Ralat piawai
HC	: Hidro Karbon
N	: Bilangan polulasi
n	: Saiz Sampel
NO_x	: Nitrogen Dioksida
SO_x	: Sulfur Dioksida
X	: Jumlah keseluruhan
Z	: Jumlah sampel yang dikehendaki

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Masalah-masalah yang wujud dalam sektor perancangan dan pengurusan syarikat-syarikat berskala kecil dan sederhana (PKS) dalam kawasan bandaraya bukan lagi merupakan sesuatu yang baru untuk diperkatakan. Malah, pelbagai isu berkaitan sering ditimbulkan sejak wujud dan berkembangnya sektor-sektor ini dalam beberapa dekad kebelakangan ini. Isu produktiviti, keberkesanan kerja, kecekapan kos pengurusan dan juga aspek kelenturan masa dan kerja adalah sebahagian daripada cabaran-cabaran yang telah dan sedang dihadapi oleh kebanyakan sistem pengurusan organisasi pekerjaan di seluruh dunia termasuklah di Malaysia. Oleh itu, ia tidak seharusnya dipandang remeh kerana perkara-perkara ini berpotensi menjejaskan pengurusan organisasi dalam sesebuah perusahaan terutamanya di kalangan PKS. PKS merupakan sektor sokongan yang tidak kurang pentingnya kepada kemajuan ekonomi negara khususnya dalam membantu perkembangan ekonomi di kawasan bandaraya. Oleh yang demikian, dalam usaha memperbaiki sistem pengurusan dalam sektor-sektor perusahaan negara terutamanya di kalangan PKS, satu kaedah kerja baru iaitu '*teleworking*' dijangkakan boleh mengubah kaedah pengurusan tradisional kepada yang lebih cekap dan berkesan.

'*Teleworking*' atau '*Telecommuting*' adalah dua istilah seerti yang merujuk kepada satu pilihan cara bekerja yang moden dan mengalami pembaharuan seiring perkembangan teknologi maklumat dan telekomunikasi (ICT) yang sedang berkembang pesat diseluruh dunia. *British Telecom* (1995) telah mendefinisikan '*teleworking*' sebagai suatu keadaan bekerja yang terletak jauh daripada pejabat sama ada secara sepenuh masa atau separuh masa dengan dibantu oleh sistem telekomunikasi elektronik sepenuhnya.

'*Teleworking*' secara lebih jelas bermaksud, suatu kaedah kerja baru yang membawa kerja ke tempat pekerja (sama ada di rumah atau di pusat-pusat tele-kerja berhampiran) berbanding keadaan biasa yang memerlukan pekerja melakukan

sebaliknya. Pada tahun 1994, telah berlangsung satu kongres yang dinamakan sebagai *World Congress of Computing* atau Kongres Pengkomputeran Sedunia bertempat di Hamburg, Jerman. Kongres ini telah menyatukan pakar-pakar informasi dari seluruh dunia dan mereka sepakat menggelarkan '*teleworking*' sebagai suatu '*revolutionary*' atau 'revolusi'. Pakar-pakar ini juga telah mencadangkankan bahawa setiap konsep asas dalam pengurusan perniagaan seperti pengambilan pekerja, struktur organisasi, kaedah pengurusan dan kebajikan pekerja dan juga majikan harus dilihat semula dari sudut '*telecommuting*' (McIneray, 1998).

Perkembangan cara kerja ini secara menyeluruh didapati telah berjaya mengubah hampir setiap aspek kehidupan manusia yang terlibat termasuklah cara mereka berinteraksi dan melakukan sesuatu pekerjaan. Di Amerika Syarikat dan Eropah sahaja, teknologi ini dikatakan telah berjaya menarik hingga 10 ke 15 peratus tenaga kerja di bandar untuk bekerja sama ada di rumah atau di pusat-pusat kerja berhampiran kawasan kediaman mereka. Pada tahun 1998 sahaja didapati lebih daripada 11 juta pekerja di Amerika Syarikat telah mula bekerja di rumah masing-masing dengan bantuan alatan teknologi telekomunikasi moden seperti komputer, e-mel dan sebagainya (Reidy, 2000).

Di Malaysia, kajian terhadap pelaksanaan '*teleworking*' ini semakin menarik minat penyelidik-penyelidik tempatan terutama di institusi-institusi pengajian tinggi dan badan-badan tertentu seperti MIMOS pada tahun-tahun kebelakangan ini. Antara tujuan utama penyelidikan yang dijalankan adalah bagi menyelesaikan beberapa masalah pembangunan semasa di samping cuba untuk mengubah sistem pengurusan kepada yang lebih sistematik dan menguntungkan. Peningkatan dalam sains dan teknologi dijangkakan menjadi faktor pemangkin kepada pelaksanaan konsep '*teleworking*' di Malaysia terutamanya di kalangan PKS dalam kawasan bandaraya dalam tempoh masa yang terdekat ini. Jika dilihat secara umumnya, peningkatan dalam pelaksanaan ICT dalam sektor awam dan swasta di Lembah Klang misalnya telah menyebabkan jumlah pekerja kolar putih yang terlibat telah mengalami perubahan yang amat pesat. Dalam zaman maklumat ini, proses kerja telah menjadi semakin rumit dan galakan bermaklumat di kalangan pekerja akan lebih menumpukan kepada pengetahuan am serta menuntut perkongsian teknologi-teknologi yang moden dan terkini dalam menyediakan dan menyiapkan tugas yang diberi (Pliskin, 1997). Keadaan ini terbukti dengan kewujudan beberapa dasar ekonomi baru seperti k-ekonomi, e-dagang dan sebagainya yang telah menambahkan lagi keyakinan bahawa '*teleworking*' mampu

dilaksanakan secara berkesan di Malaysia terutama di kalangan firma-firma PKS dalam wilayah bandaraya di Lembah Klang.

Pihak kerajaan pula perlu bertindak sebagai pemain peranan yang paling penting bagi menentukan kejayaan pelaksanaan kaedah ini. Usaha kerajaan dalam membentuk masyarakat bistari melalui teknologi maklumat dan memberi lebih tumpuan khususnya terhadap projek-projek mega umpamanya Koridor Raya Multimedia (MSC) adalah langkah penting yang boleh menentukan kejayaan pelaksanaan kaedah *'teleworking'* di Malaysia. Setakat ini pelaksanaan cara kerja baru ini di negara-negara maju dan berekonomi mantap seperti di Amerika Syarikat, Kanada, negara-negara Eropah dan Jepun telah menunjukkan kejayaan yang memberangsangkan khususnya dari segi peningkatan produktiviti dan keberkesanan kerja dalam organisasi, menyediakan jadual kerja yang lebih lentur dan memuaskan hati kedua-dua belah pihak iaitu majikan dan pekerja serta menjimatkan kos operasi terutamanya kos sewa pejabat dan kos-kos penyelenggaraan. Kaedah kerja ini juga membantu menurunkan kadar pencemaran udara dan penggunaan tenaga di samping menyelesaikan masalah kesesakan lalulintas. Kejayaan ini adalah kesan daripada hasil usaha pihak kerajaan negara-negara berkenaan yang menyediakan pelbagai galakan dan kemudahan untuk memastikan keberkesanan program ini.

Di Amerika Syarikat misalnya, amalan *'teleworking'* menjadi begitu popular kerana ia terbukti memberi banyak kesan positif kepada pekerja, majikan dan masyarakat (Lewis & Anne, 1998). Antara faedah kepada pekerja adalah, mereka dapat meluangkan lebih masa bersama ahli keluarga, tekanan kerja semakin berkurang, menjimatkan belanja membeli makanan dan pakaian, mengurangkan masa berulang-alik dan mendapat lebih keselesaan semasa bekerja. Majikan pula khususnya dari firma-firma PKS dapat menikmati penurunan kos belanja penyelenggaraan pejabat, menerima peningkatan produktiviti pekerja secara langsung serta dapat menjaga kebajikan pekerja dengan lebih berkesan (Alvenson, 1998). Sementara masyarakat umumnya dapat menikmati persekitaran yang lebih bersih kerana pelaksanaan *'teleworking'* telah dapat menyumbang ke arah mengurangkan pencemaran udara akibat berkurangnya kenderaan bermotor di jalan raya.

Suasana dan hubungan komuniti dalam kawasan kejiranan di kawasan bandaraya juga akan menjadi lebih mantap dan ia memberi peluang kepada pertumbuhan ekonomi tempatan kerana sebahagian dari pekerja telah mula bekerja di kawasan tempat tinggal atau kawasan kejiranan masing-masing. Selain itu, keadaan ini

juga dikatakan telah mempengaruhi peningkatan penjagaan keluarga yang lebih baik terutama kepada kanak-kanak dan warga tua di negara-negara yang telah dan sedang mengamalkan kaedah *'teleworking'* ini seperti di United Kindom dan Amerika Syarikat. Laporan Kemajuan Kebangsaan Amerika Syarikat yang dikeluarkan pada tahun 1995 juga telah melaporkan bahawa pelaksanaan *'teleworking'* di negara tersebut telah memberi kesan yang positif kepada penjagaan alam sekitar, meningkatkan ekonomi tempatan disamping peningkatan kualiti hidup masyarakat kepada yang lebih baik (McClelland, 1999).

Sehingga kini, banyak kajian telah dilaksanakan untuk melihat pelbagai aspek kesesuaian konsep *'teleworking'* bagi tujuan melaksanakannya secara menyeluruh. Kebanyakan penyelidikan mengenai *'teleworking'* ini dibuat oleh pengkaji-pengkaji barat. Antaranya ialah kajian oleh Bell (1996) iaitu *'Teleworking, benefit or burden an examination of salien attitude among information profesional'* atau *'Teleworking'*, faedah atau beban, satu kajian tingkahlaku di kalangan para pekerja berasaskan informasi'. Kajian oleh Barrison (1998) pula bertajuk *'Potential favorability towards telecommuting: a purchase decision making examples'* atau 'Potensi kecenderungan terhadap *'telecommuting'*: satu contoh membuat keputusan untuk pembelian'. Namun begitu, kebanyakan kajian lepas lebih menekankan tentang kesan pelaksanaan *'teleworking'*. Antaranya Lewis dan Anne (1998) mengkaji kesan perubahan tempat dan waktu kerja ke atas kualiti dan psikologi pekerja, McCloskey (1998) pula dengan kajian mereka yang bertajuk *'The impact of telecommuting on the work outcomes of profesional'* atau 'Kesan *'telecommuting'* ke atas cara kerja golongan profesional' dan Kim (1997) yang mengkaji kesan polisi telekomunikasi ke atas struktur ruang bandar serta persekitarannya.

Sungguhpun begitu, terdapat juga kajian berkenaan aplikasi *'teleworking'* yang telah dijalankan termasuklah kajian yang dibuat oleh Tucker (1997) yang bertajuk *'More and less: perseption and experience of the profesional part-time employee'* atau 'Kelebihan atau kekurangan: persepsi dan pengalaman pekerja profesional separuh masa'. Di Malaysia pula, penyelidikan tentang kaedah kerja baru ini sedang giat dijalankan. Walaupun ia masih dalam peringkat permulaan, namun telah terdapat beberapa kajian yang telah berjaya dilakukan. Antaranya Abdul Azeez Kadar Hamsa dan Supian Ahmad (1995, dan 1998) telah membuat penyelidikan bersama berkenaan kesan *'telecommuting'* terhadap bentuk reruang bandar dan pengangkutan, persepsi terhadap pelaksanaan *'teleworking'* dan analisis faktor-faktor yang membawa kepada pelaksanaan *'teleworking'* di Malaysia. Asha a/p Rathina Pandi pula mengkaji

perspektif ibu-ibu bekerja terhadap cara kerja pada masa depan di mana kajian beliau pada tahun 1999 cuba menganalisis kesan pelaksanaan '*teleworking*' sebagai satu perubahan cara kerja alternatif di kalangan pekerja wanita dalam sektor maklumat di Kuala Lumpur.

Walaupun konsep ini dikatakan telah berjaya diamalkan di luar negara, namun '*teleworking*' belum pasti diterima secara menyeluruh dan sesuai dilaksanakan di Malaysia. Hal ini kerana terdapat banyak batasan-batasan yang mungkin menjadi cabaran kepada kejayaan kaedah ini. Budaya dan cara hidup, sikap masyarakat dan kurangnya pengetahuan terutama mengendalikan serta memahami teknologi tinggi merupakan antara kekangan yang boleh menghalang pelaksanaan cara kerja ini di Malaysia.

Oleh itu, kajian kos dan faedah ini cuba di buat dengan tujuan menilai potensi faedah yang bakal diterima oleh pihak majikan sekiranya mereka mengamalkan '*teleworking*' di organisasi mereka. Kajian ini juga bertujuan untuk melihat kecenderungan rakyat Malaysia khususnya pihak majikan dari sektor-sektor PKS di Lembah Klang terhadap cara kerja baru ini seterusnya melihat kesesuaian pelaksanaan di dalam sektor-sektor berkenaan.

1.2 Matlamat Kajian

Matlamat utama kajian ini adalah untuk menilai potensi pelaksanaan '*teleworking*' sebagai suatu kaedah alternatif di kalangan perusahaan-perusahaan berskala kecil dan sederhana (PKS) terpilih di kawasan metropolitan Lembah Klang.

1.3 Objektif Kajian

Kajian ini mempunyai beberapa objektif yang ingin dicapai iaitu:

- (a) Menilai faedah yang bakal diperolehi oleh pihak majikan dan organisasi sekiranya melaksanakan '*teleworking*' hasil dari analisis kos yang diperuntukkan oleh mereka semasa melaksanakan cara kerja baru ini. Mengenalpasti ciri-ciri organisasi yang sesuai untuk melaksanakan '*teleworking*' berdasarkan perolehan faedah yang tinggi.

- (b) Menentukan had persetujuan penerimaan '*teleworking*' dalam organisasi kerja (oleh pihak majikan) berdasarkan pertimbangan ke atas faktor peningkatan produktiviti, keberkesanan kerja, aspek kelenturan masa dan kerja serta faktor kecekapan organisasi.
- (d) Mencadangkan garis panduan yang boleh membantu pelaksanaan kaedah '*teleworking*' yang berkesan di sektor-sektor PKS terpilih di Lembah Klang.

1.4 Persoalan Kajian

Perbincangan keseluruhan kajian ini adalah berdasarkan kepada persoalan - persoalan seperti di bawah:

- (a) Sejauhmanakah '*teleworking*' boleh menangani isu-isu seperti produktiviti, keberkesanan kerja, aspek kelenturan masa dan kerja serta faktor kecekapan kos dan cabaran-cabaran lain yang dihadapi oleh PKS pada hari ini dan di masa yang akan datang?
- (b) Setakat manakah majikan-majikan cenderung untuk melaksanakan konsep '*teleworking*' ini di organisasi mereka?
- (c) Apakah ciri-ciri PKS yang cenderung dan berpotensi untuk melaksanakan '*teleworking*'?
- (d) Apakah cadangan-cadangan dan garis panduan yang boleh diberikan kepada majikan-majikan untuk menerapkan konsep ini dalam organisasi mereka?

1.4.1 Hipotesis

Analisis bagi menilai kecenderungan majikan untuk melaksanakan '*teleworking*' dalam kajian ini adalah berdasarkan kepada tiga hipotesis utama. Hipotesis-hipotesis ini dibentuk berdasarkan kepada beberapa pertimbangan iaitu faktor meningkatkan produktiviti dan keberkesanan kerja dalam organisasi, aspek kelenturan masa dan kerja dan faktor kecekapan organisasi iaitu:

- (a) Pemilik firma cenderung terhadap konsep '*teleworking*' kerana ingin meningkatkan produktiviti dan keberkesanan dalam organisasi.

- (b) Aspek kelenturan masa dan kerja adalah di antara faktor yang mempengaruhi kecenderungan pemilik firma terhadap '*teleworking*'.
- (c) Kecenderungan pemilik firma terhadap konsep '*teleworking*' dipengaruhi oleh faktor ingin meningkatkan kecekapan organisasi

Ketiga-tiga hipotesis ini akan diuji berpandukan maklumat yang diperolehi dari kawasan kajian. Kaedah analisis 'hubungan silang' dan ujian statistik 'Khi Kuasa Dua' akan digunakan untuk mendapatkan hasil kajian.

1.5 Skop Kajian

Skop kajian ini umumnya terbahagi kepada dua bahagian utama iaitu kawasan kajian dan bidang kajian.

1.5.1 Skop Kawasan Kajian

Kajian ini akan dilakukan di kawasan metropolitan Lembah Klang berdasarkan statusnya sebagai sebuah kawasan yang pesat membangun. Lembah Klang terdiri dari wilayah persekutuan dan empat wilayah lain dalam negeri Selangor iaitu Gombak, Petaling Jaya, Hulu Langat dan Klang. Jumlah keluasan bagi wilayah-wilayah ini ialah 481,670.61 hektar. Lembah Klang juga dikenali mempunyai jumlah dan kadar pertumbuhan penduduk yang tinggi di mana jumlah penduduk Lembah Klang pada tahun 1997 sahaja adalah sebanyak 2,399,200 orang dan dianggarkan bertambah keangka 3,036,023 orang pada tahun 2005 dengan kadar pertumbuhan sebanyak 2.9 peratus (Negeri Selangor, 2000). Ia menjadi pusat tumpuan pekerjaan dan perniagaan dan juga asas penubuhan lembah silikon iaitu kawasan pembangunan teknologi maklumat seperti Koridor Raya Multimedia (MSC). Kajian akan memfokuskan kepada 2 jenis skala perusahaan yang terdapat di dalam wilayah ini iaitu perusahaan berskala kecil dan sederhana (PKS).

1.5.2 Skop Bidang Kajian

Kajian '*teleworking*' biasanya melibatkan tiga pihak utama iaitu majikan, pekerja dan masyarakat. Namun, dalam kajian ini, tumpuan hanya akan diberikan kepada pihak majikan sahaja kerana golongan ini bertanggungjawab untuk memperkenalkan cara

kerja ini di organisasi serta memberi peluang kepada pekerja yang lain untuk mengamalkannya.

Kajian terdiri daripada dua analisis yang saling berkaitan. Analisis kos dan faedah bertujuan untuk melihat sejauhmana faedah yang boleh didapati oleh pihak majikan sekiranya organisasi mereka melaksanakan *'teleworking'*. Analisis dilakukan dengan mengambilkira kos-kos yang terlibat dalam organisasi sekiranya melaksanakan *'teleworking'*.

Analisis akan dibantu oleh perisian khas iaitu *'Simple Cost And Benefit Analysis'* (CBA) dari JALA Inc, USA iaitu sebuah organisasi yang berfungsi memberi maklumat dan banyak panduan utama dalam memperkenalkan konsep ini. Perisian ini membantu menganalisis maklumat-maklumat kos yang diberi untuk melihat jumlah faedah yang akan diperolehi responden setelah pelaksanaan *'teleworking'*. Hasil analisis akan memperlihatkan perolehan faedah bersih tahunan dan faedah bersih tahun pertama organisasi dan berdasarkan perbandingan, ia akan menentukan sektor mana yang lebih sesuai melaksanakan *'teleworking'* dan rasionalnya.

Analisis kedua memfokuskan kepada kecenderungan majikan-majikan dari firma-firma PKS yang terpilih terhadap kaedah kerja *'teleworking'* berdasarkan beberapa pertimbangan tertentu seperti peningkatan dalam produktiviti dan keberkesanan kerja, aspek kelenturan masa dan kerja serta faktor kecekapan organisasi. Hasil analisis bergantung kepada pengujian tiga hipotesis utama yang dibentuk dan ia menentukan potensi pelaksanaan kaedah kerja ini khususnya di Lembah Klang di masa yang akan datang.

1.6 Kerangka Teoritis

Kajian terbaru ini tidak menggunakan sebarang kerangka teoritis tertentu. Umumnya, ia dibuat berdasarkan kajian di lapangan berhubung reaksi dan tindakbalas responden terhadap *'teleworking'* dan kesannya kepada perusahaan bersaiz kecil dan sederhana. Bagi analisis pertama, kajian akan dibantu oleh satu perisian khas iaitu CBA-JALA untuk menganalisis kos dan faedah *'teleworking'* di sesebuah organisasi berdasarkan beberapa maklumat terpilih yang diberikan oleh majikan. Selain itu, kajian ini turut mengambilkira pengalaman-pengalaman dan penemuan-penemuan kajian-kajian lepas di dalam dan luar negara sebagai pengukuh dan asas panduan utama.

1.7 Kepentingan Kajian

Setiap kajian diharapkan dapat memberi hasil yang berfaedah dan memuaskan untuk tempoh jangka pendek atau jangka panjang. Begitu juga dengan kajian ini. Kajian kos dan faedah *'teleworking'* di kalangan perusahaan berskala kecil dan sederhana di Lembah Klang ini diharapkan dapat memberi pendedahan dan maklumat tentang kepentingan sektor ini dalam pembangunan ekonomi wilayah bandaraya. Di samping itu, kajian turut memfokuskan kepada cabaran-cabaran yang dihadapi oleh perusahaan-perusahaan ini dan menekankan betapa perlunya penggunaan ICT dalam pengurusan PKS.

Antara faedah yang dijangka boleh diperolehi daripada kajian ini adalah, pihak-pihak yang berkenaan akan dapat mengenalpasti faedah yang bakal diperolehi dan kecenderungan majikan-majikan dari sektor-sektor PKS terpilih di Lembah Klang untuk melaksanakan kaedah *'teleworking'*. Selain itu, pihak kerajaan juga akan dapat membuat anggaran tentang kebaikan-kebaikan lain yang mungkin diperolehi seperti mengurangkan kadar ulang-alik pekerja di jalan setiap hari serta memendekkan jarak dan masa perjalanan ke tempat kerja. Sementara itu, faedah yang paling penting ialah, membantu pihak yang terbabit dalam menggubal polisi menjalankan kerja-kerja mereka. Ini termasuklah meluaskan lagi program ini di setiap organisasi yang sesuai sejajar dengan langkah untuk memastikan prospek pembangunan negara berlaku dengan lancar dan berkesan.

Selain itu, dua sektor utama yang dijangkakan mendapat faedah secara tidak langsung daripada kajian ini adalah sektor pengangkutan dan ekonomi luar bandar atau tempatan. Kaedah *'teleworking'* dijangkakan akan memberi kesan yang besar ke atas jumlah pekerja yang berulang alik dari rumah ke tempat kerja mereka. Perlaksanaan *'teleworking'* ini seterusnya diharap dapat mengurangkan jumlah dan jarak perjalanan ini sekaligus dapat menyumbang ke arah mengurangkan pencemaran alam sekitar serta menurunkan kos pengangkutan harian. Ekonomi tempatan pula dijangka menjadi semakin berkembang apabila wujudnya pusat-pusat perniagaan kecil di sekitar pusat-pusat kerja yang terletak di kawasan kejiranan. Seterusnya ia juga akan melibatkan perancangan dan penggubalan dasar serta akta perancangan tempatan yang baru bagi mengiktiraf kewujudan sektor-sektor perniagaan baru di kawasan kediaman dan pinggir bandar ini. Pembaharuan ini juga dijangkakan berupaya menghidupkan semula suasana sesuatu kawasan pinggir bandar kerana kaedah *'teleworking'* akan mewujudkan banyak pusat-pusat kerja yang berhampiran kawasan kediaman pekerja.

Kesannya, pusat perniagaan tidak lagi hanya tertumpu di bandar dan jurang ketidakseimbangan yang berlaku di antara bandar dan luar bandar akan berkurangan.

1.8 Batasan Kajian

Batasan yang wujud dalam kajian ini ialah;

- (a) Kajian ini mengambil pihak majikan sebagai responden kerana kebanyakan kajian lepas tidak banyak menonjolkan golongan ini berbanding para pekerja. Tambahan pula, peranan yang dimainkan oleh golongan ini adalah sangat penting dalam perkembangan '*teleworking*' yang masih terlalu baru di perkenalkan di Malaysia. Di harap, dengan adanya kajian seumpama ini, akan memberi beberapa panduan kepada golongan majikan untuk melaksanakan cara kerja berteknologi ini dengan berkesan di masa yang akan datang.
- (b) Kawasan kajian terhad kepada Lembah Klang sahaja memandangkan kawasan ini adalah pusat perkembangan ekonomi yang terpesat di Malaysia. Selain itu, kawasan ini juga mempunyai banyak premis-premis perniagaan tidak kira besar atau kecil disamping kemudahan dan kemajuan dari segi teknologi dan infrastruktur. Oleh itu, penyelidik berharap agar kawasan ini boleh menjadi pelopor kepada amalan kerja '*teleworking*' di masa yang akan datang.
- (c) Kajian ini memilih firma-firma PKS sebagai sampel utama memandangkan kebanyakan sektor yang terdapat di dalam firma-firma ini sesuai dan mempunyai potensi yang cerah untuk melaksanakan '*teleworking*'. Isu dan cabaran yang dihadapi oleh firma-firma ini juga dijangka boleh diatasi dengan melaksanakan cara kerja ini.

1.9 Organisasi Kajian

Kajian pelaksanaan '*teleworking*' di kalangan PKS di Lembah Klang ini secara keseluruhannya meliputi lapan bab utama iaitu:

Bab pendahuluan memberi gambaran umum tentang rasional dan asas kajian yang akan dilakukan beserta elemen-elemen asas seperti objektif, matlamat, skop, hipotesis dan sebagainya.

Kajian-kajian lepas hasil tulisan pengkaji dalam dan luar negara amat penting bagi sesebuah kajian yang baru. Oleh yang demikian, beberapa kajian terdahulu yang berkaitan akan dipilih sebagai bahan rujukan untuk dijadikan batu asas atau garis panduan kajian ini. Bab ini juga akan memperlihatkan hasil idea dan penulisan pengkaji-pengkaji terdahulu terhadap apa sebenarnya yang dimaksudkan dengan '*teleworking*'.

Bab ketiga pula akan membincangkan peranan, isu dan permasalahan serta masa depan sektor-sektor PKS di Malaysia khususnya di Lembah Klang dalam perkembangan ekonomi bandar. Seterusnya, sejarah dan perkembangan teknologi maklumat di Malaysia akan turut disingkap secara ringkas sesuai dengan kepentingannya sebagai pemangkin kepada kemajuan negara. Akhir sekali kedua-duanya akan digabungkan dalam perbincangan utama untuk melihat kesan dan peluang terhadap pelaksanaan '*teleworking*' di Lembah Klang.

Bab keempat pula merupakan metodologi kajian yang akan menerangkan kaedah kajian dibuat termasuklah penyediaan borang soal selidik, pemilihan sampel dan cara analisis data.

Bab kelima pula merupakan perbincangan hasil analisis kajian yang pertama di mana data-data yang diproses di dalam perisian CBA-JALA akan memberi gambaran kos dan faedah '*teleworking*' sekiranya dilaksanakan di sesebuah organisasi. Perbincangan lebih ditumpukan kepada kesesuaian dan pengkelasan sektor-sektor yang cenderung untuk melaksanakan '*teleworking*' disamping meneliti jumlah faedah atau keuntungan yang bakal diterima oleh setiap responden (majikan) yang terlibat.

Bab keenam memperlihatkan ciri-ciri asas firma yang terpilih dalam kajian hasil analisis data dari borang soal selidik. Bab ini meninjau beberapa ciri asas firma dan juga responden, isu dan permasalahan serta reaksi responden terhadap '*teleworking*'. Umumnya bab ini akan memperlihatkan secara umum potensi firma-firma PKS dan juga kecenderungan responden untuk melaksanakan cara kerja berteknologi ini.

Bab ke tujuh menumpukan kepada pengujian hipotesis. Tiga hipotesis yang telah dibuat akan diuji keabsahannya dalam menentukan keberkesanan beberapa faktor berkaitan seperti kesan peningkatan produktiviti dan keberkesanan kerja, aspek kelenturan masa dan kerja serta faktor kecekapan organisasi terhadap kecenderungan responden untuk menerima konsep '*teleworking*'.

Bab terakhir akan merumuskan dan menilai penemuan kajian. Bab ini juga akan menggariskan beberapa panduan pelaksanaan '*teleworking*' hasil daripada kajian yang dilakukan terhadap firma-firma PKS terpilih di Lembah Klang. Selain itu, cadangan-cadangan berkaitan yang dikira sesuai untuk melaksanakan '*teleworking*' khususnya di kalangan PKS juga akan dibincangkan.

1.10 Kesimpulan

Bab ini secara keseluruhannya meliputi beberapa perkara asas seperti pengenalan kepada kajian, matlamat dan objektif, persoalan, hipotesis, skop, batasan dan organisasi kajian. Kesemua perkara ini menjadi batu asas dan panduan semasa kajian dijalankan. Hasil analisis diharap dapat memenuhi objektif dan matlamat sepertimana yang telah diterangkan di dalam bab ini.

BAB II

TELEWORKING DAN PERLAKSANAANNYA DI DALAM DAN DI LUAR NEGARA

2.1 Pengenalan

Kajian tentang pelaksanaan '*teleworking*' di negara-negara barat sebenarnya telah lama dibuat. Namun begitu, ia masih di peringkat permulaan bagi negara kita Malaysia. Kajian terdahulu penting untuk dijadikan sebagai batu asas dan garis panduan untuk menjalankan kajian-kajian yang berkaitan di masa kini dan di masa yang akan datang. Hal ini kerana, kolerasi di antara satu kajian dengan satu kajian yang lain akan membantu mengukuhkan lagi hasil penemuan dan memantapkan pengetahuan terhadap isu yang diperbincangkan.

Berdasarkan tinjauan kajian-kajian lepas, pengkaji telah dapat mengenalpasti beberapa perkara yang sering dipilih oleh penyelidik terdahulu dalam membicarakan tentang konsep '*teleworking*'. Antaranya adalah mengkaji kesan-kesan pelaksanaan '*teleworking*' ke atas individu-individu yang terlibat seperti pekerja, majikan dan masyarakat, kajian persepsi, tinjauan terhadap peranan teknologi komunikasi sebagai faktor pemangkin dan garis panduan untuk melaksanakannya. Persoalan-persoalan kajian ini merupakan antara yang popular di samping pendekatan-pendekatan lain yang menjurus kepada aspek sosial dan juga ekonomi.

Kajian berkenaan analisis kos dan faedah pula setakat ini masih dalam kesamaran. Hal ini kerana, kebanyakan pengkaji terdahulu hanya melihat perkara ini sebagai sub kepada kesan pelaksanaan '*teleworking*'. Tambahan pula, kajian kos dan faedah ini agak sukar dilakukan kerana ia melibatkan data-data organisasi termasuklah data kewangan dan akaun bulanan atau tahunan syarikat yang biasanya

sukar untuk didedahkan kepada umum. Namun begitu, dalam kajian terbaru ini, pengkaji akan cuba untuk melihat kos dan faedah *'teleworking'* di organisasi-organisasi pilihan berdasarkan pendekatan persepsi dan anggaran. Walaupun agak sukar namun kajian ini penting bagi memberi pendedahan dan gambaran kepada majikan-majikan dan para pembuat polisi tentang keberkesanan kaedah ini dalam sektor pekerjaan. Di samping itu, penyelidikan ini dijangka dapat memberi pendekatan yang baru dan berlainan dalam bidang *'teleworking'*. Seterusnya, ia diharapkan dapat membantu pihak tertentu menggariskan polisi-polisi yang ideal bagi pelaksanaan konsep kerja alternatif ini di Malaysia dimasa yang akan datang.

Bab ini seterusnya akan melihat apakah yang dimaksudkan dengan *'teleworking'* hasil beberapa penulisan dan penemuan kajian terdahulu pengkaji-pengkaji dari luar dan dalam negara berdasarkan pendekatan-pendekatan kajian yang tertentu. Meskipun kajian-kajian ini dibuat dengan perspektif yang berbeza, penyelidik juga akan cuba membincangkan kajian-kajian lepas yang turut menyelitikan unsur-unsur kajian kos dan faedah dalam pelaksanaan *'teleworking'*.

2.2 Teleworking

2.2 .1 Definisi, Latarbelakang, Trend, dan Pekerja *'Teleworking'*

2.2.1.1 Definisi dan konsep *'Teleworking'*

Umumnya, terminologi bagi *'teleworking'* (istilah yang popular digunakan di *United Kingdom*) atau *'telecommuting'* (istilah yang popular digunapakai di *United States*) telah dicipta oleh Jack Nilles bersama sekumpulan penyelidik dari *University of Southern California* (<http://www.jala.com>) yang pada waktu itu, matlamat utama penerapan konsep ini adalah untuk mengurangkan jumlah kenderaan di jalanraya (Elina,1999; 2). Namun pada umumnya, *'teleworking'* menggambarkan suatu idea di mana, suatu pekerjaan boleh dibawa kepada pekerja tanpa memerlukan pekerja berulang-alik ke tempat kerja mereka. Dalam konteks ini, pekerja boleh melakukan kerja mereka di mana-mana sahaja termasuklah di rumah sendiri, di tempat

pelanggan, pusat kerja dan sebagainya selain daripada pejabat (Igarria & Magid, 1999; 147).

Banyak istilah dan definisi cuba diungkapkan untuk menerangkan apakah yang dimaksudkan dengan '*teleworking*'. Mengikut Inneray dan Regina (1998; 7), '*telecommuting*' adalah suatu istilah yang menerangkan tentang berlakunya pekerjaan jauh daripada tempat kerja (pejabat). Biasanya cara kerja yang dimaksudkan berlangsung di rumah dan kadangkala boleh dilaksanakan di pusat-pusat satelit dengan menggunakan teknologi maklumat dan komunikasi terutamanya apabila seseorang pekerja '*teleworking*' ingin menyerahkan tugas dan berkomunikasi dengan penyelia atau rakan sekerja mereka.

Walaupun sesetengah pendapat cuba untuk menyamakan istilah '*teleworking*' dan '*telecommuting*', namun terdapatnya dua definisi umum bagi menerangkan secara kasar perbezaan kedua-dua istilah ini. Biasanya media dan kebanyakan pihak mengintrepetasikan istilah '*teleworking*' sebagai kerja yang di buat di rumah atau '*home-based teleworking*'. Namun ini tidak begitu tepat. '*Teleworking*' boleh mempunyai banyak karektor dan bentuk berdasarkan pengertiannya yang tersendiri.

Menurut sumber dari JALA International Inc., '*teleworking*' mewakili sebarang bentuk istilah atau perkara yang berkait rapat dengan teknologi maklumat (IT). Contohnya '*telecommuting*' dan atau komputer untuk tujuan pekerjaan yang tidak statik iaitu, membawa kerja kepada pekerja berbanding membawa pekerja kepada pekerjaan mereka umpamanya ke pejabat. Namun apa yang penting, '*teleworking*' sentiasa akan terlibat dengan penggunaan teknologi maklumat untuk mengekalkan hubungan di antara majikan dan pekerja-pekerja yang lain apabila mereka tidak berada di tempat kerja yang sama.

Sementara itu, '*telecommuting*' pula bermaksud, suatu kerja bertempoh yang di buat luar dari kawasan pejabat. Biasanya '*telecommuting*' menunjukkan pekerja terlibat akan berada di pusat-pusat kerja, di tempat pelanggan atau di rumah sekurang-kurangnya satu hari atau lebih dalam masa seminggu. Walaupun '*teleworking*' dan '*telecommuting*' cuba dijelaskan dalam penerangan berbeza, namun kedua-dua istilah ini secara umumnya mempunyai maksud yang sama iaitu

aplikasi cara kerja yang bukan dibuat ditempat kerja tetapi di luar kawasan kerja yang biasa dengan menggunakan teknologi maklumat sepenuhnya. Selain ‘*telecommuting*’, bentuk atau istilah ‘*teleworking*’ yang lain juga boleh dipanggil sebagai ‘*location-independent work*’, ‘*networking*’, ‘*the electronic cottage*’, ‘*worksteading*’, ‘*remote working*’, ‘*flexible working*’ dan ‘*home working*’.

Menurut Handy dan Mokhtarian pula, (1996) (dlm. Dreher, 1999; 13), tidak ada definisi yang jelas dalam menerangkan konsep ini. Namun, ia boleh dimaksudkan sebagai satu alternatif baru dengan berlakunya perubahan tempat kerja dari cara tradisional bekerja di pejabat kepada bekerja di rumah atau di pusat-pusat kerja berhampiran tempat kediaman. Gray et.al (1995) pula cuba mendefinisikan ‘*teleworking*’ atau ‘*telecommuting*’ sebagai:

...a flexible way of working which covers a wide range of work activities, all of which entail working remotely from an employer or from a traditional place at work, for a significant proportion of work time.

Kenyataan Gray ini menjelaskan bahawa, ‘*teleworking*’ sebenarnya adalah suatu cara kerja yang fleksibel dan meliputi aktiviti kerja yang luas dan berlaku bukan di tempat kerja iaitu pejabat sebagaimana biasa dan melibatkan pembahagian masa kerja yang signifikan.

Definisi ‘*telecommuting*’ oleh ‘*International Labour Office*’ pula adalah seperti berikut;

..the combination of information technology (IT) with the concept of a flexible workplace. Work is carried out in a location which is remote from central office or production facilities where employees have no personal contact with co-workers

Definisi umum ini cuba menjelaskan bahawa, ‘*teleworking*’ berkait rapat dengan teknologi informasi dan juga konsep tempat kerja yang fleksibel. ‘*Teleworking*’ di sini bermaksud kerja dibuat jauh dari pusat kerja (pejabat) di mana

pekerja '*teleworking*' yang terlibat tidak mempunyai hubungan secara terus dengan pekerja-pekerja yang lain. Berdasarkan kedua-dua pengertian yang diberikan, dapat dilihat beberapa ciri penting yang terkandung dalam konsep '*teleworking*'.

Antaranya, '*teleworking*' berlangsung bukan di tempat kerja tradisional iaitu di pejabat tetapi di tempat lain yang sesuai dijadikan tempat bekerja umpamanya rumah dan pusat kerja. '*Teleworking*' juga berhubung rapat dengan teknologi informasi (IT) kerana IT merupakan alat hubungan utama kaedah ini untuk membolehkan pekerja '*teleworking*' membuat hubungan secara '*virtual*' dengan majikan atau rakan sekerja mereka. Selain itu, kedua-dua definisi ini juga menggambarkan '*teleworking*' sebagai suatu kaedah kerja yang fleksibel dan memberi keselesaan dan kebebasan kepada kerja dalam tempoh menjalankan tugas.

Ursula Huws (1998) pula memberikan pengertian '*teleworking*' mengikut maksud dan penyampaiannya yang tersendiri. '*Teleworking*' berdasarkan definisi yang diberikan oleh Huws berbunyi;

Teleworking is working at a distance from the people who pay you, either at home, on the road, or at locally-based centre. Teleworkers use email, phone and fax to keep in touch with their employer or customers.

Satu lagi definisi, diberikan oleh Goodrich, J.N (1990) juga hampir sama dengan definisi-definisi yang lain iaitu;

Telecommuting originally involved working at home or at a satellite office and communicating with the home office or plant by phone, usually with a computer or terminal.

Niles (1988) bagaimanapun menerangkan bahawa '*teleworking*' merupakan suatu istilah yang melambangkan penerapan sepenuhnya teknologi komputer dan komunikasi ke atas sistem kerja seiring dengan perubahan polisi, pengurusan dan struktur kerja. Jack Nilles (1988) juga pernah mengatakan bahawa '*teleworking*' bukan sejenis teknologi atau koleksi teknologi. Namun ia lebih merupakan cara pekerjaan yang mengurangkan pergantungan kepada kenderaan sendiri dan meningkatkan penggunaan teknologi maklumat (<http://www.jala.com>).

'*Teleworking*' atau '*telecommuting*' didefinisikan oleh Jack Nilles (dlm Thomps, 1999; 33) sebagai;

...to imply the total or partial substitution of daily commuting with communication via a computer terminal. It generally refers to the physical travel to the workplace. Thus job could be done during regular office hours at a remote work site.

Secara umumnya, '*teleworking*' atau '*telecommuting*' boleh didefinisikan sebagai bentuk kerja yang berkorelasi dengan teknologi maklumat (telekomunikasi dan komputer) dalam urusan pekerjaan dan melibatkan jarak (<http://www.jala.com>). '*Teleworking*' juga boleh disimpulkan sebagai menggunakan komputer dan alatan komunikasi untuk menukar atau menggantikan geografi kerja. Dengan adanya '*teleworking*', pekerja boleh menjalankan aktiviti pejabat dalam masa satu hari atau lebih dalam masa seminggu di rumah atau di '*telework center*' (pusat kerja) tanpa bergerak ke pejabat. Walau bagaimanapun, menurut *The American Telecommuting Association*, umumnya, kerja yang biasa dan mudah untuk disesuaikan dengan konsep '*teleworking*' ini adalah kerja yang tidak memerlukan peralatan tertentu, kerja yang boleh dilaksanakan secara sendiri (tidak bergantung kepada perkara-perkara yang lain) dan jenis kerja yang boleh dilakukan di mana-mana lokasi.

2.2.1.2 Latarbelakang dan Sejarah '*Teleworking*'

Konsep '*teleworking*' sebenarnya telah lama wujud dan dilaksanakan di negara-negara barat khususnya di United State (US), United Kindom (UK) dan Jepun. Perintis kajian pelaksanaan '*teleworking*' ini ialah seorang saintis angkasa lepas dari Amerika Syarikat dan juga pengarah teknologi maklumat pusat penyelidikan di Universiti Southern California iaitu Jack Nilles (Alverson & Mancheal, 1999: 14). Buku tulisan beliau iaitu "*Making Telecommuting Happen: A Guide For Telemangers And Telecommuters*" merupakan intipati kepada kajian dan ideanya terhadap konsep '*teleworking*' dan telah digelar sebagai "*the bible of telecommuting*". Buku tersebut kemudiannya dikemaskini dan menjadi buku terbaik dalam menghuraikan konsep pengurusan dan '*telework*'. Seterusnya, '*teleworking*'

telah dipopularkan pula oleh Francis Kinsman melalui bukunya yang berjudul “*The Telecommuter*” (<http://www.tca.org.uk/>).

Pada asalnya, idea ‘*teleworking*’ tercetus ekoran berlakunya krisis minyak pada era 1970an (Huws, U., 1998). Krisis tersebut telah menimbulkan kontroversi dalam penggunaan minyak kenderaan yang dikatakan melibatkan penggunaan yang maksimum semasa berulang alik ke tempat kerja. Ekoran itu, sebilangan pekerja termasuk Nilles telah mencadangkan pembangunan teknologi maklumat yang berpotensi untuk mewujudkan komunikasi dalam bentuk elektronik bagi menggantikan hubungan fizikal. Justeru, bagi mengekalkan simpanan petroleum, segolongan pakar sains telah berusaha menjalankan penyelidikan bagi mengembangkan teknologi komunikasi untuk menggantikan pergerakan manusia melalui kenderaan. Namun begitu, idea untuk mengaitkan teknologi sistem telekomunikasi dengan cara bekerja telah dilaporkan bermula lebih awal iaitu pada sekitar tahun 1857 walaupun secara tidak formal. Ia melibatkan sistem telekomunikasi yang diperkenalkan kepada pekerja-pekerja jalan keretapi Penn (US) sebagai cara perhubungan yang efektif apabila mereka ditugaskan berkhidmat di bahagian-bahagian yang berlainan (Drehan, 1999: 14).

Catatan sejarah juga telah mengenalpasti bahawa ‘*teleworking*’ sebenarnya telah lama wujud sekurang-kurangnya sejak abad ke 19. Ini kerana, telah terdapat individu pertama yang sudah pun menggunakan konsep ‘*teleworking*’ ini secara tidak langsung. Beliau ialah presiden sebuah Bank di Boston, Amerika Syarikat yang mana beliau telah mengarahkan supaya talian telefon disambungkan dari pejabat ke rumahnya di Somerville pada tahun 1877 untuk memudahkan beliau membuat kerja-kerja di rumah (Manchel, 1998). Seterusnya idea ini menjadi semakin berkembang terutamanya melalui penyelidikan berterusan. ‘*Telework*’ kemudiannya didapati mempunyai berpotensi yang cerah dan menguntungkan apabila perkembangan teknologi maklumat telah membenarkan kerja dilakukan pada jarak jauh dari pejabat (<http://www.eto.org.uk/>). Kini konsep ‘*teleworking*’ semakin berkembang disegenap sektor dan bilangan pekerjaannya telah bertambah dengan cepatnya dari hari ke hari (Jadual 2.1). Kanada misalnya, pada tahun 2001 dijangka akan mengalami pertambahan bilangan pekerja ‘*teleworking*’ sehingga 1.5 juta orang (Saab, 1999: 30).

Jadual 2.1 : Peratusan Pekerja Teleworking Dalam Sektor-sektor Utama di Amerika Syarikat Pada Tahun 1997

SEKTOR	PERATUSAN (%) PEKERJA TELEWORKING
Penjagaan Kesihatan	13.5
Pendidikan	9
Pembinaan	8.8
Komunikasi	8.3
Pembuatan	7.4
Perkhidmatan Perniagaan	6.5
Pertanian dan Perlombongan	5.2
Jualan Borong	5
Peruncitan	4.9
Pengangkutan	4.3
Kerajaan	4.2
Perladangan	3.1
Insuran	2.8
Perkhidmatan Perundangan	2.5
Kewangan	2.1
Lain-lain	12.3

(Sumber: Dipetik dan diubahsuai dari IDC/LINK Home Office Survey, International Data Corp. Framingham, Massachusetts, 1997, dlm Smith, Eric & William, 1998)

Selain disebabkan krisis minyak, *'teleworking'* turut mendapat sambutan di Amerika Syarikat akibat desakan oleh tiga pihak utama iaitu majikan, organisasi dan masyarakat (Igbaria & Magid, 1999: 147). Selain itu, *'teleworking'* juga dikatakan menjadi semakin popular disebabkan oleh beberapa faktor. Antaranya tekanan dalam sektor industri yang ingin mengurangkan kos di samping memperbaiki mutu perkhidmatan pelanggan mereka. Selain itu, ia juga berhubung rapat dengan meningkatnya kesedaran tentang pentingnya penjagaan alam sekitar terutama kesan terhadap kualiti udara, kesesakan jalan raya dan pertambahan jumlah kenderaan.

2.2.1.3 Trend *'Teleworking'*

Faktor-faktor yang dibincangkan di atas menjadi pemangkin kepada implementasi *'teleworking'* yang bermula di negara-negara barat hinggalah ke rangka perancangannya di Malaysia hari ini. Kini, *'teleworking'* semakin berkembang pesat. Pada tahun 1992 dan 1993 sahaja, jumlah pekerja *'teleworking'* telah meningkat sebanyak dua puluh peratus (20%). Ini menunjukkan hampir lapan juta orang sudah pun menjadi pekerja *'teleworking'* (Mc Innery & Regina, 1998).

Namun jumlah ini dijangkakan akan semakin meningkat sehingga mencecah keangka 20 juta orang pada tahun 2000 di mana majoritinya adalah di kalangan pekerja-pekerja dari Amerika Syarikat dan negara-negara barat yang lain (Nilles, 1994; & Anne, 1998). Sementara itu, kadar purata peningkatkan tahunannya berdasarkan klasifikasi jawatan pula boleh dilihat berdasarkan jadual 2.2 di bawah;

Jadual 2.2 : Purata Pertumbuhan Tahunan (*Telecommuting*)

KLASIFIKASI JAWATAN	PERATUSAN %
Pekerja Informasi	74
Eksekutif dan Pengurusan	12
Guru	13
Jurutera dan Ahli Sains	11
Ahli Perniagaan dan Golongan Professional	11

(Sumber:<http://www.JALA.com/jnmbio.htm>)

Perubahan demografi dan permintaan tenaga kerja yang semakin meningkat telah memberi kesan yang paling dominan terhadap trend '*teleworking*' di seluruh dunia. Sebagai contoh, pekerja wanita masih tidak mampu lari dari memikul tanggungjawab mereka terhadap keluarga meskipun mereka terdiri daripada golongan bekerja. Selain itu, ramai juga di kalangan mereka yang masih peka terhadap penjagaan warga tua dan kanak-kanak. Bagi mereka, hubungan kekeluargaan, kasih sayang dan aktiviti masa lapang juga merupakan sesuatu yang penting untuk mereka kecapai dan pelihara selain daripada mempunyai kerjaya yang baik. Justeru, ramai di kalangan mereka yang menyokong pelaksanaan '*teleworking*' ini kerana '*teleworking*' menawarkan masa kerja yang fleksibel dan membolehkan mereka menjalankan tanggungjawab peribadi seiiring dengan tugas yang dilakukan (Lewis & Anne, 1998).

Baru-baru ini, '*teleworking*' telah berkembang setahap lagi. Rata-rata organisasi tidak lagi membicarakan tentang program 'bekerja di rumah', malah kini mereka mula menyebut tentang istilah 'bekerja di mana-mana sahaja, bila-bila masa dan dengan sesiapa sahaja'. Konsep ini merupakan yang terbaru dan ia akan menjadi realiti seiiring perkembangan teknologi maklumat yang semakin canggih dan memudahkan segala perhubungan (Igbaria & Magid, 1998). Selain itu, faktor-faktor seperti peningkatan dalam sektor perniagaan, penurunan dalam memasuki pasaran,

personaliti dan globalisasi juga dikatakan penyebab utama perlunya ‘teleworking’ ini dilaksanakan.

2.2.1.4 Pekerja ‘teleworking’

Pekerja yang terlibat dengan ‘teleworking’ dipanggil sebagai ‘teleworker’. Mereka boleh menjadi pekerja ‘teleworking’ secara sepenuh masa atau separuh masa. Contohnya, mereka bekerja di pusat kerja atau di rumah dua atau tiga hari dalam seminggu. Biasanya mereka terdiri daripada pengurus dan juga golongan profesional (Jadual 2.3).

Hobbes dan Amstrong (1998) pula mengklasifikasikan pekerja ‘teleworking’ sepenuh masa sebagai individu yang bekerja di rumah sepanjang tempoh masa bekerja. Mereka cuma akan berada di pejabat untuk menghadiri mesyuarat atau untuk mengambil peralatan atau barangan berkaitan. Selain itu, ada juga ‘teleworker’ bebas yang suka melakukan ‘pekerjaan bergerak’ dalam lokasi-lokasi tertentu. Mereka ini biasanya akan menghabiskan banyak masa untuk menjalankan kerja-kerja di luar pejabat mahupun di rumah. Contohnya, mereka gemar berada di tempat pelanggan atau di jalanan. Biasanya cara kerja seumpama ini lebih popular dan mantap. Secara lebih jelas, definisi bagi pekerja ‘teleworking’ boleh difahami melalui petikan berikut:

...with more than 1.1 million telecommuters nationwide today, things have definitely changed. Today, a telecommuter is clearly defined as a person who works at home or in a branch office away from corporate headquarters at least once a week. Employees “commute” to work by telephone and other telecommunications equipment rather than by car or transit. Telecommuting applies to everyone, from an employee who occasionally works at home during busy periods to minimize interruptions to a person who regularly spends assigned days working from home.

(Manchel; 1998)

Jadual 2.3: Jenis-jenis Pekerjaan Yang Biasa Dilibatkan Dengan ‘teleworking’

Jurujual
Setiausaha (umum, perundangan, perubatan, perladangan dll)
Agen hartanah
Juru program komputer
Juru analisis sistem komputer
Operator komputer
Word processors
Kerani data
Penasihat
Penulis
Agen pelancungan
Agen insuran
Agen Jualan
Kerani akaun
Pegawai Bank
Broker
Kaunselor
Peguam
Akauntan
Jurutera
Arkitek
Pengurus pemasaran

(Sumber: Goodrich, J.N, 1990)

2.3 Kajian Analisis Kos dan Faedah Serta Persepsi Terhadap ‘Teleworking’ (Dalam dan Luar Negara)

2.3.1 Faedah-faedah ‘teleworking’.

‘Teleworking’ popular disebabkan ia dipercayai memberi banyak keuntungan dari segi kos perbelanjaan dan juga kos sosial kepada individu yang melaksanakannya. Antara faedah-faedah yang boleh diberikan oleh ‘teleworking’ ialah seperti meningkatkan produktiviti dan keberkesanan kerja pekerja juga organisasi. ‘Teleworking’ juga menyediakan konsep yang lebih fleksibel dan menguntungkan. Ia terbukti boleh menurunkan kadar pengambilan cuti sakit yang terlalu kerap, kadar ponteng kerja, kadar pertukaran kerja dan juga kos penyelenggaraan dan sewa pejabat. Selain itu, majikan juga boleh menjimatkan perbelanjaan ruangan meletak kereta, kos makanan dan pakaian ke pejabat dan pembelian peralatan pejabat. Masyarakat umum pula akan menikmati udara yang lebih bersih kerana ‘teleworking’ boleh mengurangkan kadar ulang-alik dari rumah

ke tempat kerja dan sekaligus mengurangkan kadar perlepasan asap kenderaan ke udara. Pengurangan jumlah kenderaan di jalanraya juga akan mengurangkan kesesakan lalulintas terutamanya di waktu puncak.

Kenyataan-kenyataan ini disokong oleh beberapa penemuan penyelidikan dari pengkaji-pengkaji luar negara. Malik Shakee b. Arsalan (1998) antaranya turut menyumbang kepada pembangunan penyelidikan '*teleworking*' dan mendedahkan faedah-faedah yang boleh diperolehi dengan perlaksanaannya. Kajian beliau yang bertajuk "*The effect of telecommuting on future office work and life style*" mengengahkan isu kesan '*teleworking*' terhadap pengurusan awam dan konsep '*virtual office*' dari perspektif majikan dan pekerja dalam sesebuah organisasi. Melalui kajian ini beberapa kesimpulan telah diperolehi. Mengikut analisis dari hasil kajian Arsalan, '*teleworking*' didapati boleh meningkatkan moral pekerja disamping menurunkan kadar pemberhentian serta pertukaran kerja pekerja-pekerja secara kerap dalam organisasi. Hal ini berkait rapat dengan pendekatan '*teleworking*' yang dikatakan menawarkan pengubahsuaian kerja yang lebih fleksibel. Selain itu, kajian ini juga, turut meninjau persepsi majikan dari segi faedah yang mereka perolehi. Kebanyakan majikan yang terlibat dalam penyelidikan ini mengatakan bahawa '*teleworking*' boleh mengurangkan kos. Penjimatan kos yang dimaksudkan adalah seperti penjimatan ruang pejabat, tenaga asas seperti elektrik dan bekalan air, perkhidmatan, penyelenggaraan, penempatan semula pekerja dan juga pengangkutan.

Secara keseluruhannya, kajian Arsalan menghampiri objektif kajian yang terbaru ini. Namun bezanya pendekatan yang digunakan oleh Arsalan hanya secara umum tetapi benar terutama dalam membincangkan kos dan faedah '*teleworking*' sementara kajian oleh penyelidik adalah secara lebih terperinci namun hanya berdasarkan anggaran dan persepsi semata-mata. Walau bagaimanapun, kajian tersebut boleh dijadikan panduan terutamanya dalam meneliti apakah kos dan faedah-faedah yang dijangkakan oleh responden dalam kajian tersebut untuk dibandingkan dengan persepsi responden-responden dari Malaysia dalam kajian terbaru ini terhadap perkara yang sama. '*Teleworking*' telah dijangkakan boleh menyelesaikan pelbagai masalah sosial, ekonomi dan juga masalah alam sekitar dalam masyarakat kita.

Isu kesesakan jalanraya dan pencemaran udara sememangnya adalah antara masalah serius yang dihadapi oleh bandar-bandar besar di seluruh dunia. Justeru, *'teleworking'* dikatakan menjadi suatu cara atau strategi untuk menyelesaikan masalah ini terutamanya untuk menurunkan kadar kesesakan jalan, menjimatkan tenaga dan mengawal pencemaran udara melalui penurunan kadar ulang-alik golongan pekerja dari rumah ke tempat-tempat kerja. Ekoran isu ini, Kim Sun Wong (1997) telah memilih suatu tajuk kajian berkenaan "Kesan polisi *'telecommuting'* ke atas struktur ruang bandar dan persekitarannya; bekerja di rumah dan bekerja di pusat bekerja" (*Impact of telecommuting policies on urban spatial structure and the environment: Home-based and Center-based telecommuting*) sebagai kajian kedoktorannya. Objektif kajian ini secara umumnya adalah untuk menganalisis kesan yang berlainan terhadap polisi *'teleworking'* ke atas struktur ruang dan persekitaran. Dua bentuk kedah *'teleworking'* yang dipertimbangkan adalah "*Home-based teleworking (HBT)*" dan "*Center-based teleworking (CBT)*". Kajian ini telah menggunakan model guna tanah yang masih belum dikorporatkan untuk tujuan HBT dan CBT. Beberapa isu utama yang dikaji dalam penyelidikan ini adalah seperti melihat struktur ruang bandar (memfokuskan kepada saiz bandar), mengenalpasti perbezaan tempoh masa bekerja bagi pekerja *'teleworking'* dengan pekerja biasa, utiliti isi rumah dan menentukan paras pencemaran udara.

Hasil kajian mendapati bahawa, terdapatnya peningkatan pada kadar pencemaran yang tinggi di bandar. Keadaan ini disebabkan berlakunya projek perluasan bandar yang berleluasa. Walau bagaimanapun, kadar ini dijangka akan berkurangan di kawasan pusat daerah perniagaan (CBD) setelah wujudnya *'teleworking'* kerana secara langsung aktiviti ulang-alik pekerja akan menjadi kurang. Sementara itu, utiliti isi rumah juga meningkat apabila wujudnya *'teleworking'*. Sehubungan itu, pengkaji telah membuat kesimpulan bahawa, *'teleworking'* merupakan satu alternatif untuk mengawal sistem pengangkutan dan polisi bandar seandainya pihak pengurusan bandar dapat menguruskan kawasan bandar dengan tidak menjadikannya terlalu luas atau besar.

Kajian Kim Sun Wong ini didapati lebih menjurus kepada perancangan bandar, kesan ke atas sistem pengangkutan dan konsentrasi terhadap masalah pencemaran. Justeru, terdapat perbezaan yang ketara di antara matlamat kajian

beliau dengan kajian penyelidikan yang baru ini. Namun demikian, kajian ini juga perlu untuk membantu menerangkan betapa pentingnya perlaksanaan ‘*teleworking*’ untuk menyelesaikan masalah-masalah tersebut yang turut wujud di Malaysia terutamanya di kawasan Lembah Kelang dan seterusnya boleh mengukuhkan lagi alasan mengapa Malaysia perlu melaksanakan konsep ini di masa hadapan.

‘*Teleworking*’ juga dikatakan amat sesuai untuk golongan wanita kerana ia memberi lebih banyak ruang untuk mereka bersama keluarga dan anak-anak. Kajian De Lay pada tahun 1995 (*The effects of telecommuting and gender on work-family conflict and satisfaction (Job satisfaction)*) telah mendapati bahawa, kumpulan wanita yang bekerja sebagai ‘*telecommuter*’ terutamanya yang mempunyai anak-anak kecil di rumah didapati memiliki tahap konflik yang rendah. Keadaan ini sama berlaku ke atas pekerja ‘*teleworking*’ lelaki di mana konflik yang wujud dalam diri masing-masing adalah jauh lebih sedikit berbanding kumpulan kawalan. Namun demikian ‘*telecommuter*’- ‘*telecommuter*’ ini didapati mempunyai tahap yang tinggi dalam mendapat kepuasan kerja dan kepuasan sosial.

Keputusan ini juga disokong oleh kajian yang dibuat oleh Ramsower, Reagan Mays (1983) yang membuat penyelidikan tentang kesan bekerja di rumah ke atas organisasi dan tingkahlaku (*An investigation of some organizational and behavioral effects of working at home*) dan Coveyduck, Dawn, H. (1997) dengan tajuk kajiannya “*An investigation of selected factors on jobs satisfaction among telecommuters*”. Hasil kajian Reagan Mays mendapati, pekerja ‘*teleworking*’ separuh masa adalah lebih produktif berbanding pekerja sepenuh masa. Manakala hasil tinjauan ke atas 307 orang pekerja ‘*teleworking*’ dari beberapa syarikat telekomunikasi antarabangsa oleh Coveyduck pula mendapat tindakbalas yang positif daripada responden-responden dalam kajiannya ini. Kebanyakan mereka berpendapat, mereka berasa senang dengan kaedah ini kerana mereka lebih puas dalam melakukan kerja, mempunyai autonomi dalam melaksanakan tugas dan merasakan adanya sokongan daripada organisasi.

Umumnya, kajian Ramsower boleh dijadikan sebagai garis panduan dalam rangka perlaksanaan ‘*teleworking*’ di Malaysia. Ini kerana, faktor pemilihan pekerja sepenuh masa dan separuh masa adalah penting bagi menentukan kesesuaian jenis

'teleworking' yang akan mereka lakukan. Walau bagaimanapun, beberapa ujian harus dilakukan terlebih dahulu kerana Malaysia mempunyai budaya kerja yang berlainan berbanding barat dan mungkin hasil analisis Ramsower ini tidak begitu tepat dengan sikap dan cara kerja pekerja-pekerja di Malaysia. Sehubungan itu kedua-dua kajian ini telah membuat kesimpulan bahawa kaedah kerja *'teleworking'* merupakan kaedah kerja alternatif yang paling berkesan untuk diaplikasikan pada masa sekarang mahupun di masa yang akan datang.

Schreiber (1999) juga telah membuat penyelidikan ke atas wanita yang bekerja sebagai *'teleworkers'*. Kajian beliau yang bertajuk "*The nature of career development for women who telecommute*" bertujuan mengkaji dan memahami keadaan semulajadi pembangunan kerjaya bagi wanita-wanita yang terlibat dengan *'teleworking'*. Pengkaji mendapati, untuk menyokong persekitaran *'teleworking'*, terdapat tiga karekter berkenaan kepuasan kerjaya dan empat pengukuran spesifik mengenai kejayaan kerjaya yang menepati konsep *'teleworking'*. Antara yang dimaksudkan di atas adalah, persekitaran *'teleworking'* yang memberangsangkan tercipta menerusi kombinasi faktor hubungan personal dan organisasi.

Faktor personal atau peribadi yang dimaksudkan termasuklah kebebasan memilih, pengubahsuaian kerja, pengorganisasian semula dan mengenalpasti sempadan di antara kerja dan bukan kerja. Faktor organisasi pula adalah seperti keupayaan untuk menyediakan kemudahan sokongan seperti perkakasan, membangunkan budaya korporat yang menyokong *'teleworking'* dan mengetahui nilai pengubahsuaian kerja terhadap misi keseluruhan organisasi. Kesimpulan lain yang dapat dibuat melalui kajian ini juga ialah mengenai definisi kepuasan kerja. Pengkaji mendapati bahawa, kepuasan kerja didefinisikan oleh pekerja-pekerja wanita sebagai sesuatu yang tidak mengganggu normal hidup mereka di mana kerja hanyalah sebagai salah satu daripada kepuasan peranan. Kepuasan kerja juga dikarektorkan oleh tahap keseimbangan antara peranan kerja dan keluarga. Faktor *'teleworking'* dalam kawalan awal di dalam jadual kerja dan mendapat kefleksibelan dalam menguruskan tanggungjawab kerja juga melambangkan kepuasan kerja mereka.

Hasil penyelidikan Screiber juga telah mendapati bahawa, *'teleworkers'* dalam kajian ini telah mengukur kejayaan kerja mereka berdasarkan produktiviti. Hal ini kerana, visibiliti biasanya merupakan faktor untuk menghakimi pekerja yang baik. Pekerja-pekerja wanita ini turut merasakan bahawa kejayaan mereka juga boleh diukur berdasarkan keupayaan mereka untuk menyakinkan pengurus mereka, pekerja-pekerja lain dan juga para pelanggan. Mereka juga membuat pengukuran berdasarkan peluang pembangunan yang ada. Akhir sekali, Screiber mendapati bahawa responden beliau yang terdiri daripada pekerja-pekerja wanita mendapati bahawa *'teleworking'* berupaya memainkan peranan sebagai suatu wadah untuk mereka meneruskan kerjaya dengan mengekalkan status mereka sebagai ahli rumahtangga. Selain itu mereka turut bersetuju bahawa konsep ini tidak sesekali menghalang kejayaan mereka dalam tugas malah ia boleh menurunkan kadar konflik peranan di kalangan mereka sebagai pekerja-pekerja wanita.

Fokus kajian kepada golongan wanita yang terlibat dalam *'teleworking'* sememangnya amat menarik untuk diperbincangkan. Hal ini kerana, wanita kini tidak lagi tinggal di rumah dan hanya menjalankan kewajipan rumahtangga malah mereka juga sama-sama turun padang untuk mencari rezeki dan menyumbang kepada pembangunan negara. Namun begitu, pelbagai kekangan terpaksa dihadapi golongan ini dalam usaha mereka untuk meletakkan diri setaraf dengan pekerja lelaki. Jika di pejabat atau di organisasi-organisasi kita sering mendengar keluhan mereka tentang berlakunya diskriminasi, gangguan seksual, tekanan di pejabat dan masalah keluarga terutamanya masalah penjagaan anak. Selain itu, wanita juga menghadapi masalah tentang penetapan cuti bersalin. Di Malaysia, kaum wanita yang bekerja sedang cuba untuk mengubah penetapan cuti bersalin agar wanita kembali bekerja dalam keadaan yang lebih sihat serta memberi peluang kepada anak untuk mendapat kasih sayang sepenuhnya di peringkat awal lagi (Utusan Malaysia, Mei 2000).

Isu-isu seumpama ini ada kebenarannya dan boleh dipertimbangkan demi menjaga kebajikan para pekerja. Namun, secara tidak langsung ia boleh merugikan pihak majikan dan disiplin pekerja boleh menurun seandainya syarat-syarat di organisasi dibuat terlalu longgar. Justeru, kaedah *'teleworking'* dianggap paling sesuai kerana ia boleh memberi keuntungan kepada kedua-dua belah pihak. Apabila

pekerja wanita melakukan kerja-kerja di rumah, mereka secara tidak langsung akan terlepas daripada gangguan-gangguan di tempat kerja contohnya, gangguan seksual. Mereka juga tidak perlu lagi memikirkan tentang masalah penjagaan anak kerana mereka boleh melakukan tugas tersebut sekaligus semasa membuat kerja-kerja pejabat di rumah. Masalah cuti bersalin juga tidak timbul kerana pekerja '*teleworking*' tidak perlu bergerak secara kerap atau berjauhan dengan bayi mereka. Secara umumnya, mungkin inilah 'kepuasan peranan' yang dimaksudkan oleh responden-responden Screiber dalam kajian beliau (Hill, E. J., Hawkins, A.J., 1996).

2.3.2 Kos yang dialami setelah pelaksanaan '*teleworking*'.

Secara umumnya, '*teleworking*' juga turut melibatkan kos dalam pelaksanaannya. Kos yang dimaksudkan adalah terdiri daripada kos wang dan juga kos sosial. Kos wang yang terlibat termasuklah kos untuk membeli peralatan-peralatan teknologi komunikasi yang canggih seperti komputer, peralatan cetak, perisian dan sebagainya. Selain itu, kos juga termasuk apabila majikan terpaksa membayar bagi setiap pemilihan, kursus serta latihan yang diberikan kepada setiap pekerja yang ingin memulakan kerja sebagai '*teleworker*.' Kos sosial yang terpaksa ditanggung pula adalah seperti keterbatasan pergaulan diantara majikan dengan pekerja ataupun sesama pekerja. Keterasingan, gangguan di rumah dan masalah pemantauan juga adalah antara masalah-masalah yang timbul dalam pelaksanaan '*teleworking*'.

Terdapat beberapa kajian yang telah menyentuh isu ini. Dreher (1999), adalah salah seorang penyelidik yang telah menjalankan kajiannya di kawasan lembah silikon di California. Kajian beliau yang bertajuk "*Telecommuting and its impact on business and personal relationship*" lebih tertumpu kepada aspek sosial kesan pelaksanaan '*teleworking*'. Secara umumnya, Dreher telah mengambil persepsi dan pendapat pekerja-pekerja '*teleworking*' dari kawasan kajiannya tentang kesan kaedah itu terhadap beberapa aspek antaranya, cara mereka berkomunikasi dengan orang lain, apakah kesan interaksi sosial golongan ini dengan ahli keluarga masing-masing dan perubahan kualiti hidup secara keseluruhannya.

Hasil kajian ini menyatakan bahawa, walaupun konsep '*teleworking*' adalah berbeza dari segi cara dan objektif berbanding konsep kerja tradisional, namun pengalaman yang dilalui oleh setiap pekerja '*teleworking*' adalah sama sebagaimana pekerja-pekerja yang lain (pekerja tradisional). Meskipun begitu, responden juga berpendapat bahawa, kaedah '*teleworking*' yang diamalkan banyak menuntut pengorbanan mereka terutamanya dari segi keterbatasan pergaulan dan bekerja bersama-sama rakan yang lain. Selain itu, mereka juga amat bergantung kepada kerjasama dan tolok ansur ahli keluarga bagi menentukan keberkesanan '*teleworking*' yang dilaksanakan terutamanya bagi golongan yang memilih untuk bekerja di rumah (*home-based telework*).

Theisen, B.A dan Goldstein, M (1996) turut membicarakan isu ini dalam artikel mereka bertajuk "*Telecommuting, an option for improving the CPA'S work environment*". Sementara Piscurich, G.M (1996) juga ada menyentuh perkara ini dalam hasil penulisan beliau bertajuk "*Making telecommuting*". Menurut mereka, selain menawarkan pelbagai faedah yang menguntungkan, '*teleworking*' juga menuntut kos sosial yang terpaksa ditanggung oleh pekerja-pekerja yang mengamalkannya. Menurut Theisen dan Goldstein lagi, pekerja-pekerja '*teleworking*' mungkin akan rasa terasing, ketinggalan dari segi interaksi sosial dengan majikan dan rakan sekerja serta takut untuk menghadapi konflik di rumah kerana terpaksa menggunakan ruang dan masa untuk melakukan kerja. Justeru, dalam hal ini, beberapa pertimbangan haruslah diambil kira oleh individu-individu yang berada bersama pekerja-pekerja '*teleworking*' ini. Keluarga misalnya berperanan penting untuk memahami dan membantu golongan ini menyesuaikan diri dengan persekitaran kerja yang baru di samping tidak membebaskan mereka dengan masalah-masalah dalaman seperti pergaduhan, membuat bising dan sebagainya.

Namun begitu, kos sosial ini tidak berlangsung secara berterusan. Ini kerana, setiap pekerja '*teleworking*' disediakan pelbagai kemudahan teknologi terkini yang boleh memulihkan kembali hubungan mereka dengan rakan-rakan sekerja yang lain. Mackie-Lewis (1998) telah membuat kajian mengenai kesan '*teleworking*' ke atas pekerja dari perspektif psikologi. Isu yang cuba diketengahkan dalam kajian beliau adalah, bagaimana perubahan tempat dan masa kerja boleh mempengaruhi hubungan personal pekerja dengan pertumbuhan psikologi mereka. Pengkaji barat ini telah

melihat *'teleworking'* sebagai suatu alternatif kepada cara kerja tradisional. Menurut beliau, pekerja *'teleworking'* akan bekerja jauh dari kawasan asal atau pejabat dan mempunyai masa yang fleksibel dalam melakukan kerja. Namun, pekerja-pekerja ini dikatakan teputus hubungan secara langsung mereka dengan rakan-rakan sekerja yang lain. Di sini teknologi komunikasi telah memainkan peranan penting dan menjadi perantara di antara mereka.

Dengan menggunakan pendekatan teori 'hubungan sosial' ke atas 75 orang responden daripada empat organisasi yang dipilih, beberapa keputusan telah didapati. Pada peringkat awalnya, *'teleworking'* dikatakan telah meningkatkan frekuensi negatif dalam interaksi kerja di mana pekerja *'teleworking'* yang terlalu kerap bekerja didapati mempunyai hubungan yang lemah dengan rakan sekerja mereka yang lain (bukan pekerja *'teleworking'*). Intersiti emosi dalam hubungan kerja juga dikatakan telah menurun dengan kadar yang banyak. Namun begitu, dengan adanya media telekomunikasi yang canggih dan tersedia telah mampu merapatkan semula hubungan mereka. Oleh yang demikian, didapati hasil kajian ini tidak menyokong hipotesis awal Lewis yang menyatakan bahawa *'teleworking'* mempengaruhi saiz hubungan sosial yang negatif malah kajian ini turut mengakui peranan media dalam mengintegrasikan hubungan sosial dan jarak fizikal (*physical proximity*) dalam organisasi.

Kajian Lewis ini telah membuktikan kepentingan media komunikasi dalam menghubungkan pekerja-pekerja *'teleworking'* dengan rakan sejawatan mereka yang lain. Penemuan ini juga secara tidak langsung akan memberi keyakinan kepada organisasi-organisasi lain bahawa *'teleworking'* boleh dilaksanakan tanpa keraguan terutamanya dalam membicarakan masalah-masalah berkaitan interaksi sosial dan penyebaran maklumat. Kewujudan media informasi dan komunikasi (IT) serta peralatan canggih komputer yang lain sememangnya merupakan suatu penemuan teknologi tinggi yang boleh merubah setiap aspek kehidupan manusia. Peranan media ini diakui memberi kesan yang amat kuat kepada penggunaanya.

Joseph (1996) turut menjalankan kajian berkenaan kesan perlaksanaan *'teleworking'*. Kajiannya yang bertajuk "*Utilization of telecommuting as a tool for retaining logistics professionals*" bertujuan mengkaji kesan jarak tempat kerja

terhadap kualiti dan kuantiti komunikasi di antara penyelia dengan pekerja 'teleworking'. Kajian ini menyorot kesan penggunaan teknologi informasi moden untuk menguruskan situasi jarak. Hasil kajian Joseph mendapati, pekerja 'teleworking' memerlukan lebih komunikasi dengan penyelia mereka berbanding pekerja lain. Hal ini kerana, mereka kadangkala merasa lebih terasing dan terputus hubungan dengan rakan sekerja yang lain dan juga majikan. Walau bagaimanapun, keputusan kajian juga menyatakan bahawa kemajuan teknologi komunikasi boleh memainkan peranan yang berkesan dalam pengurusan kerja jarak jauh dan 'elektronik mel' (*e-mail*) harus dijadikan sebagai budaya korporat untuk meningkatkan komunikasi secara berkesan.

Satu lagi kajian yang agak menarik telah dijalankan oleh Dana Melody, A. pada tahun 1999 bertajuk "*The effects of computer-mediated communication on trust relationship between middle managers and subordinates*". Kajian terbaru ini secara lebih jelas bertujuan untuk mengkaji tahap kepercayaan di antara pihak pengurusan pertengahan dengan kakitangan yang bekerja dalam satu pejabat apabila berkomunikasi secara terus berbanding pekerja yang bekerja jarak jauh (*teleworking*) yang menggunakan perantaraan komputer dan sistem telekomunikasi untuk berhubung. Kajian ini juga bertujuan melihat persepsi pekerja dan majikan tentang tahap keberkesanan penggunaan elektronik mel (*e-mail*) untuk pembangunan dan hubungan dalam organisasi. Selain itu, Dana juga telah melihat isu yang paling ketara di sini ialah kesan komputer sebagai perantara komunikasi dalam mempengaruhi kepercayaan dan hubungan antara pihak pengurusan dengan kakitangan sokongan.

Hasil daripada penyelidikannya, beliau telah mendapati bahawa, elektronik mel merupakan perantara komunikasi yang paling kerap digunakan oleh kedua-dua kumpulan iaitu kumpulan pengurusan dan sokongan. Keadaan ini juga dominan walaupun kesempatan untuk berkomunikasi secara terus di antara satu sama lain adalah besar. Penggunaan elektronik mel ini popular disebabkan oleh faktor masa, kemudahan untuk menggunakannya dan ia mampu digunakan oleh semua orang. Selain itu, melalui kajian ini juga, didapati bahawa, walaupun pekerja 'teleworking' menggunakan komunikasi secara elektronik, namun masih wujud kepercayaan di antara mereka. Hasil kajian Dana juga menunjukkan bahawa, komunikasi adalah

kunci kepada rasa percaya yang kuat di dalam sesebuah perhubungan. Adalah mungkin untuk seseorang pengurus itu untuk tidak mempercayai pekerjaanya sekiranya terdapat kepincangan dalam pengurusan. Selain itu, beliau juga berpendapat bahawa, berkomunikasi secara terus merupakan sesuatu yang efektif untuk memulakan sesuatu perhubungan. Walau bagaimanapun, apabila sesuatu perhubungan sudah mantap, cara berkomunikasi yang lebih moden adalah yang paling cepat dan menguntungkan kedua-dua belah pihak contohnya dengan menggunakan elektronik mel (*e-mail*).

Asian Ideals MasterCard baru-baru ini juga telah melaporkan bagaimana internet sebagai satu teknologi tinggi dan canggih abad ini boleh mengubah corak perhubungan penduduk di Asia (Utusan Malaysia, Mei 2000). Menurut laporan tersebut, media telekomunikasi e-mel didapati paling popular dan paling banyak digunakan di mana 83 peratus telah menyatakan bahawa e-mel adalah alasan utama mereka untuk menggunakan internet. Sementara 91 peratus daripada responden Malaysia pula berkata, mereka menggunakan internet untuk mengirim e-mel. E-mel juga didapati membantu mengukuhkan ikatan keluarga dan rakan-rakan. Apabila ditanya tentang bagaimana mereka memanfaatkan internet untuk perhubungan di antara perorangan, 85 peratus berkata mereka menggunakan e-mel untuk saling berhubung dengan orang-orang tersayang. Sementara itu, 23 peratus daripada mereka mengaku mengirimkan gambar dan 20 peratus lagi mengambil kesempatan untuk bersembang dengan rakan-rakan dan keluarga. Menurut Jim Cheah, naib presiden dan pengurus negara MasterCard International bagi Malaysia pula,

..internet bukan sahaja mempengaruhi bagaimana kita bekerja tetapi juga bagaimana kita berinteraksi dengan orang lain. Apa yang paling menarik, ialah walaupun semakin ramai pengguna percaya mereka telah meluangkan masa untuk rakan-rakan dan keluarga, semakin ramai pengguna juga telah menggunakan e-mel untuk saling berhubung dengan keluarga dan rakan-rakan.

Berdasarkan kenyataan ini, maka jelaslah bahawa media komunikasi amat berperanan dalam menghubungkan seseorang individu dengan individu yang lain. Oleh yang demikian, '*teleworking*' tidak lagi mustahil dilaksanakan di Malaysia. Ini

kerana, sudah terbukti bahawa penduduk Malaysia semakin ramai yang tahu berkomunikasi secara *virtual* dan menyedari bahawa ada media lain yang boleh menghubungkan sesama mereka walaupun bukan secara berdepan di antara satu sama lain.

Umumnya, kajian ini hampir kepada kajian yang telah dijalankan oleh Mackie-Lewis (1998). Namun begitu, satu perkara yang boleh ditumpukan dalam kajian ini ialah unsur-unsur psikologi dalam pengurusan sumber manusia. Kajian Joseph telah mendapati bahawa, pekerja '*teleworking*' memerlukan lebih perhatian daripada majikan kerana mereka terasing dan kurang interaksi secara terus dengan rakan-rakan sekerja yang lain. Kenyataan ini ada kebenarannya dan pihak majikan harus mengambil beberapa inisiatif untuk menyelesaikan masalah ini.

Menurut Fowler, A. dalam artikel yang ditulis oleh beliau pada tahun 1996 (*How to: benefit from teleworking*) pula, terdapat beberapa cara lain yang boleh merapatkan hubungan di antara pekerja '*teleworking*' dengan majikan mereka. Antaranya ialah dengan mengadakan lawatan ke rumah atau ke pusat kerja oleh penyelia-penyelia. Cara ini membolehkan pekerja '*teleworking*' merasakan diri mereka diberi perhatian sebagaimana pekerja-pekerja yang lain. Selain itu, majikan juga boleh mengedarkan '*newsletter*' sebagai berita semasa organisasi kepada pekerja-pekerja '*teleworking*' ini. Dengan adanya '*newsletter*' ini juga, mereka akan dapat mengikuti perkembangan organisasi walaupun dari jarak jauh. Pertemuan mingguan di antara pekerja-pekerja '*teleworking*' dengan penyelia-penyelia atau majikan juga perlu untuk menjaga hubungan di antara satu sama lain. Menjemput pekerja-pekerja '*teleworking*' ke majlis-majlis sosial organisasi dan mengorganisasikan lawatan rasmi ke beberapa bahagian dalam organisasi juga adalah satu idea positif yang boleh merangsang psikologi mereka. Selain itu, menyediakan mentor di ibu pejabat kepada setiap pekerja '*teleworking*' juga penting kerana dengan cara ini, mereka akan dapat meluahkan perasaan dan masalah-masalah yang dihadapi. Dengan cara ini juga pekerja-pekerja '*teleworking*' akan merasakan diri mereka sentiasa diawasi dan ini boleh menghindarkan rasa terasing dan mengelakkan kerenggangan hubungan di antara mereka dengan majikan.

2.4 Persepsi Beberapa Golongan Ke Arah Pelaksanaan *'Teleworking'* Di Malaysia (Kajian Dalam Negara)

Di Malaysia, kajian dan perbincangan yang diterbitkan dalam bentuk artikel atau makalah berkaitan isu *'teleworking'* amat kurang berbanding dengan apa yang terdapat di luar negara. Kebanyakan perbincangan dan persoalan yang dikemukakan berkenaan cara kerja alaf baru ini dibuat dalam bentuk penyelidikan-penyelidikan ilmiah umpamanya tesis dan kertas seminar. Justeru, hanya terdapat beberapa hasil penyelidikan yang telahpun siap dilakukan oleh beberapa orang sarjana dan pemegang ijazah kedoktoran dalam kajian mereka terhadap *'teleworking'*. Abdul Azeez Kadar Hamsa, Supian Ahmad dan Asya a/p Rathina Pandi merupakan antara yang telah berjaya membuat beberapa penyelidikan berkenaan persepsi terhadap pelaksanaan *'teleworking'* di Malaysia.

Kajian terbaru mengenai *'teleworking'* di Malaysia telah dibuat oleh Abdul Azeez Kadar Hamsa pada tahun 1998 bertajuk "*Modelling the perception toward telecommuting in Malaysia; fundamentals, findings and forecast*" sebagai kajian kedoktorannya. Dalam kajiannya, Abdul Azeez menekankan bahawa, *'telecommuting'* atau *'teleworking'* merupakan satu pilihan cara bekerja yang inovatif untuk dijalankan di Malaysia. Sistem teknologi maklumat dan komunikasi pula dilihat sebagai penggantian secara menyeluruh ataupun sebahagian daripada perjalanan berulang-alik dari pusat tumpuan pekerjaan. Menurut beliau lagi, *'teleworking'* telah mendapat perhatian pada masa kini kerana ia fleksibel dari segi ciri pekerjaan, pengurangan perjalanan berulang-alik dan kesesakan lalu lintas. Selain itu, pada masa yang sama, ia dapat memberi penjagaan kepada kanak-kanak dan warga tua serta membantu mempengaruhi pembangunan ekonomi di kawasan pinggir bandar.

Kemajuan teknologi maklumat dan komunikasi dikatakan telah berupaya membentuk pendekatan pragmatik yang mampu menyokong ke arah pemilihan untuk bekerja di rumah. Cara bekerja di rumah akan melengkapkan lagi aspirasi kerajaan ke arah pembentukan masyarakat bermaklumat dan berilmu. Koridor Raya Multimedia (MSC), adalah salah satu daripada projek mega berkonsepkan teknologi maklumat dan pembangunan ini merupakan satu permulaan yang baik dan berprestej

kerana ia mempunyai beberapa flagship utama yang dijangkakan akan memberi sokongan teknologi terhadap tren pembangunan yang kian maju. Selain itu, kajian beliau ini juga dibuat berdasarkan kepesatan pertumbuhan teknologi maklumat dalam usaha menyokong penyebaran maklumat terutamanya yang dapat memudahkan cara bekerja dari rumah di Malaysia. Tahap pengaruh teknologi komunikasi dan komputer juga dikaji agar dapat dipastikan bahawa ia bukan sahaja dapat memperbanyakkan penggunaan teknologi tetapi juga menggalakkan pertumbuhan corak bekerja yang berasaskan teknologi.

Berpandukan kesedaran terhadap peranan yang dimainkan oleh teknologi maklumat dalam *'teleworking'* di Malaysia, kajian kes telah dijalankan di Johor Bharu, Malaysia terhadap persepsi pekerja dan pihak pengurusan di kedua-dua sektor kerajaan dan swasta terhadap fenomena *'teleworking'*. Tiga orang pekerja dan seorang pengurus atau wakil dari setiap firma telah dipilih secara rawak untuk mewakili tenaga pekerja yang berpotensi dan pandangan pihak pengurusan terhadap *'teleworking'*. Analisis terhadap pekerjaan, perjalanan dan petunjuk sosio-ekonomi para pekerja *'teleworking'* akan dapat menentukan kategori individu yang relatif terhadap penerimaan cara bekerja baru ini. Kajian Azeez turut mengenalpasti faktor-faktor yang berkaitan dengan pemilihan cara bekerja dari rumah di kalangan pekerja yang terpilih.

Hasil kajian mendapati, hampir 73% daripada pekerja telah menyatakan kesanggupan mereka untuk mempraktikkan *'teleworking'* untuk sekurang-kurangnya sehari dalam seminggu. Tambahan lagi, tahap perkaitan atau pengaruh faktor-faktor terhadap kecenderungan untuk pemilihan *'teleworking'* juga dianalisis dengan membentuk model logit tidak tepu. Penggunaan model ini dibolehkan dengan pembolehubah kualitatif yang dikategorikan kepada dua iaitu 'ya' atau 'tidak'. Analisis dengan menggunakan model ini menunjukkan semua pembolehubah bebas yang dapat memberi penjelasan kecuali perbelanjaan dalam pembentukan pejabat di rumah, telah menunjukkan tanda positif terhadap kesanggupan menerima pakai *'teleworking'*. Dalam kajian beliau juga, motivasi yang mendorong pekerja terhadap pemilihan *'teleworking'* dan faktor yang menghalang pemilihan *'teleworking'* juga dibincangkan. Unjuran jumlah *'teleworking'* yang berpotensi digunakan untuk menilai kesan *'teleworking'* terhadap parameter pengangkutan seperti perjalanan

berulang-alik, masa berulang-alik, penumpang-kilometer dan kenderaan-kilometer untuk senario berbeza yang terpilih. Jumlah yang dijangka pada awalnya bagi senario yang optimum menunjukkan hampir 75,264 pekerja *'teleworking'* yang berpotensi di Johor Bharu iaitu 45% daripada tenaga kerja informasi menjelang tahun 2020.

Jangkaan dalam pengurangan perjalanan ulang-alik, masa berulang-alik, penumpang per-kilometer dan kenderaan per-kilometer telah menunjukkan tahap pengurangan maksimum yang tidak melebihi 10% daripada jumlah perjalanan yang dijanakan. Persepsi pihak pengurusan dalam penggunaan *'teleworking'* dalam organisasi mereka adalah penting. Kajian menunjukkan hanya 46% daripada pihak pengurusan yang sanggup mempertimbangkan *'teleworking'* untuk pekerja yang bersesuaian dengan sekurang-kurangnya sehari dalam seminggu. Tambahan lagi mereka lebih sanggup menerima *'teleworking'* yang dijalankan di pejabat berpusat daripada di rumah. Akhirnya adalah dicadangkan bahawa, kajian perlu dijalankan ke atas pelbagai aspek lain dalam *'teleworking'* dan mempertekankan penelitian pelbagai ukuran dalam asas kes-kes untuk menghubungkan dan memahami kepentingan penyebaran dan penyokongan terhadap penggunaan teknologi dalam cara bekerja masa kini.

Sebelum hasil kajian di atas dirumuskan, Azeez dan Supian Ahmad terlebih dahulu menghasilkan satu kertas kerja bertajuk "*Modelling the decision to adopt telecommuting-a case from Malaysia*". Kertas kerja ini di buat pada tahun 1997 untuk dipersembahkan di RSAI (*Regional & Urban Development Conference*) bertempat di Wellington, New Zealand. Umumnya, kertas kerja ini adalah sebahagian daripada kajian yang telah disebutkan di atas. Namun ia lebih menumpukan kepada perbincangan keputusan para pekerja untuk mempraktikkan *'teleworking'* sebagai suatu cara kerja alternatif di Malaysia. Dalam penulisan ini, mereka telah menggunakan model logit untuk mengenalpasti faktor-faktor yang berkaitan dengan kecenderungan responden untuk terlibat dengan *'teleworking'*.

Kajian yang dijalankan di Johor Bharu ini mengambil 90 organisasi dan 270 responden sebagai sampel kajian. Responden yang terlibat pula adalah dari kategori professional, pengkeranian dan kesetiausahaan (pentadbiran), dan operator komputer.

Kajian diteruskan dengan melihat beberapa aspek berkaitan yang ingin dilihat oleh penyelidik dan hubungannya dengan kecenderungan untuk memilih *'teleworking'*. Antara aspek-aspek tersebut ialah karekteristik kerja, perjalanan dan indikator sosio-ekonomi.

Daripada tinjauan aspek-aspek tersebut didapati, pertimbangan untuk mengamalkan *'teleworking'* di kalangan responden adalah agak rendah dan kurang memuaskan. Ini disebabkan oleh kurangnya kesedaran, pengertian untuk menjayakan program ini, kepercayaan yang kuat terhadap cara kerja tradisional, keengganan untuk menerima cara baru terhadap persembahan kerja oleh pihak pengurusan dan salah faham terhadap konsep *'teleworking'*. Walau bagaimanapun, semangat dan minat yang tinggi untuk melaksanakan *'teleworking'* telah ditunjukkan oleh beberapa pekerja di organisasi-organisasi tersebut. Walau bagaimanapun, alasan terhadap penerimaan ini adalah berbeza bagi setiap responden. Namun, beberapa isu seperti meningkatkan produktiviti, mengurangkan tekanan dan berada dalam suasana kerja yang lebih terkawal adalah antara faktor yang mendorong penerimaan *'teleworking'*. Ia diikuti juga oleh kepuasan kerja dan kebebasan serta faktor jaminan keluarga.

Berdasarkan hasil kajian yang ditulis oleh Azzez ini menunjukkan fenomena biasa bagi sikap dan budaya masyarakat Malaysia. Mereka agak sukar untuk menerima sesuatu perubahan dan lebih cenderung untuk berada di takuk yang lama. Walau bagaimanapun, sikap ini boleh dikikis secara beransur-ansur sekiranya mereka diberi lebih banyak pendedahan dan pengetahuan mengenai *'teleworking'*.

Kertas kerja yang paling awal dibuat oleh Azzez dan Supian Ahmad pula bertajuk "*Optimizing travel by telecommunication system-an example from Malaysia*". Penulisan kertas kerja ini adalah berdasarkan kepada tinjauan yang dijalankan oleh Azzez dan Supian di firma-firma berskala kecil dan sederhana di Johor Baharu. Secara umumnya, fokus utama penulisan kertas kerja ini adalah untuk membincangkan beberapa faedah yang boleh didapati melalui pendekatan *'teleworking'* dan disamping itu, ia juga bertujuan untuk melihat potensi *'teleworking'* untuk menggantikan budaya kerja tradisional di Malaysia.

Azzez dan Supian banyak membicarakan tentang kepesatan perbandaran di Malaysia dan kadar kesesakan jalan raya yang semakin meningkat dari tahun ke tahun dalam kajiannya ini. Menurut mereka, jumlah kenderaan di jalan raya di Malaysia bertambah dengan cepat dalam sesuatu jangkamasa di mana pada akhir tahun 1994 sahaja, sebanyak 7,114,479 kenderaan telah didaftarkan di Malaysia. Kesannya telah menyebabkan kesesakan jalan raya dan pencemaran yang teruk terhadap kualiti udara. Dalam membicarakan tentang kesesakan jalan raya ini, Azzez dan Supian turut menyentuh tentang era teknologi informasi dan komunikasi di Malaysia. Menurut mereka, perkembangan yang positif dalam teknologi IT di Malaysia telah bermula sejak tahun 1980an lagi di mana pada tahun tersebut, komputer telah mula digunakan. Awal 1990an pula menyaksikan perkembangan pesat industri tersebut dimana telah wujud teknologi yang semakin canggih iaitu penggunaan sistem satelit telekomunikasi. Ekoran kepesatan tersebut telah muncul pelbagai teknologi-teknologi baru sokongan yang lain seperti CSL (*Civil Service Link*), GITN (*Government Telecommunication Network*), *Electronic Data Interchange* (EDI) dan sebagainya. Kemajuan-kemajuan ini memungkinan potensi yang besar dalam pelaksanaan 'teleworking' di Malaysia di masa yang akan datang.

Kajian Azzez dan Supian juga telah dijalankan di bandaraya Johor Bahru iaitu bandaraya ketiga terbesar serta mengalami pertumbuhan perbandaran antara yang terpantas di Malaysia. Dengan populasi menghampiri 600,000 orang di kawasan bandar, Johor Bharu dikenalpasti sebagai bandaraya yang mengalami pelbagai masalah sosial dan pembangunan terutamanya kesesakan jalan raya dan pencemaran. 60 responden telah dipilih untuk kajian ini dan 80% daripadanya telah memberikan tindakbalas yang positif terhadap kajian ini. Secara keseluruhannya, responden ditanya berkenaan perjalanan harian mereka untuk ke tempat kerja disamping masalah-masalah yang biasa mereka hadapi. Hasil soal selidik mendapati bahawa, kebanyakan responden merungut tentang kelewatan dan masa yang banyak terbuang di jalan raya. Kebanyakan mereka menyambut baik inisiatif untuk bekerja di rumah sementara 62% daripada mereka berminat untuk bekerja di rumah dan di pusat-pusat kerja.

Sebagai rumusan, kedua-dua penyelidik ini menegaskan bahawa, kemajuan teknologi komputer dan telekomunikasi yang semakin berkembang pesat dari tahun-

ke tahun boleh memungkinkan pelaksanaan '*teleworking*' yang berkesan di Malaysia. Pekerja-pekerja dan majikan di sektor-sektor industri kecil dan sederhana didapati benar-benar memerlukan perubahan dalam kedah kerja terutama dari segi lokasi dan fleksibiliti masa bekerja. Walau bagaimanapun, perubahan ini memerlukan masa untuk disesuaikan dengan kondisi dan budaya kerja di Malaysia.

Selain kajian ini, Abdul Azeez juga telah bergabung dengan Supian Ahmad untuk menyiapkan suatu kertas seminar yang bertajuk "*Perception towards telecommuting; implications for works-at-home arrangement*" pada tahun 1996. Objektif utama kertas seminar ini adalah untuk melihat kesesuaian pelaksanaan '*teleworking*' di organisasi informasi dan telekomunikasi berskala sederhana dan besar di Malaysia. Kajian ini adalah kajian persepsi pekerja-pekerja dengan dibantu oleh kajian-kajian lepas sebagai garis panduan utama. Secara umumnya, kertas seminar ini juga turut memuatkan analisis perjalanan ulang-alik pekerja, suasana di tempat kerja dan hubungan di antara sektor-sektor informasi yang berkaitan. Kajian mereka terbahagi kepada empat bahagian utama yang antara lain membicarakan tentang polisi dan pembangunan teknologi informasi di Malaysia, definisi '*telecommuting*' atau '*teleworking*' serta potensi pertumbuhan dan pelaksanaannya di negara-negara maju.

Menurut Azeez dan Supian Ahmad, konsep '*teleworking*' atau '*telecommuting*' ini telah menjadi sesuatu yang amat penting kepada perancang-perancang bandar dan perancang pengangkutan dalam mempertimbangkannya sebagai satu strategi perancangan alternatif untuk mengurangkan kadar perjalanan setiap hari. Kaedah ini dijangka dapat mengurangkan kesesakan jalanraya, menjimatkan tenaga, masa berulang-alik, kos perjalanan dan memelihara alam sekitar. Tambah mereka lagi, sokongan dan dorongan terhadap pertumbuhan dan trend '*telecommuting*' di negara-negara maju adalah disebabkan kemajuan dalam teknologi telekomunikasi dan komputer seperti e-mel, faksimili, telefon visual dan sebagainya. Oleh yang demikian mereka membuat kesimpulan bahawa teknologi telekomunikasi mempunyai potensi yang amat besar untuk memindahkan sebahagian besar sistem aktiviti di bandar ke luar bandar.

Penyelidikan terhadap potensi keadah *'teleworking'* ini diteruskan dengan beberapa kajian eksperimen untuk mengatur faedah-faedah sosial dan peribadi yang boleh di wujudkan. Melalui kajian-kajian lepas didapati, pekerja-pekerja *'teleworking'* di beberapa negara maju biasanya terdiri dari golongan pengurus (lelaki) dan golongan professional yang mana lebih mementingkan nilai integrasi di antara kerja dan keluarga. Hasil kajian literatur juga mendapati, firma-firma perniagaan di Malaysia telah mengalami perubahan yang amat drastik sejak beberapa tahun yang lalu. Pasaran kerja di kebanyakan firma-firma berskala sederhana dan besar di Malaysia benar-benar memerlukan bentuk dan stail pengurusan kerja yang baru. Ini termasuklah kaedah kerja yang fleksibel dan juga lokasi yang selesa. Selain itu, penyelidikan beliau juga telah mengenalpasti bahawa terdapat ramai pekerja yang menghadapi pelbagai tekanan. Antaranya, tekanan semasa berulang-alik ke tempat kerja dan juga masalah penjagaan anak-anak oleh wanita bekerja. Keadaan ini memerlukan penyelesaian segera dan *'teleworking'* dijangkakan boleh menjadi suatu alternatif yang boleh menyelesaikan masalah ini.

Asha a/p Rathina Pandi juga antara yang giat menjalankan penyelidikan berkenaan *'teleworking'* dengan melihat aspek persepsi. Penyelidikan terbaru beliau menjurus kepada persepsi wanita yang bekerja di firma-firma berorientasikan informasi di Kuala Lumpur terhadap pelaksanaan program *'teleworking'* iaitu *"Teleworking as an alternative work arrangement the case of women employees in information-based in Kuala Lumpur"*. Menurut Asha, *'teleworking'* iaitu cara kerja masa depan yang boleh dilakukan di mana sahaja dengan menggunakan teknologi maklumat dan komunikasi semakin mendapat sambutan di kalangan tenaga kerja. Antara faktor-faktor yang telah menyebabkan pengenalan kepada *'teleworking'* adalah perkembangan dunia teknologi maklumat dan kebebasan masa pekerjaan yang secara tidak langsung membenarkan pengimbangan antara kerjaya dan hal-hal rumahtangga. Konsep *'teleworking'* di Malaysia dikatakan masih berada pada tahap pengenalan. Perkembangan yang pesat dan dramatis dalam bidang teknologi maklumat telah menyebabkan organisasi dan para individu cenderung untuk bekerja dari satu jarak mengikut kesesuaian. Oleh itu, kajian ini merangkumi tanggapan wanita di Kuala Lumpur tentang masa depan penggunaan teknologi komunikasi dalam menjalankan kerja dari rumah atau pusat telekerja. Dalam pada itu, beberapa

isu telah dikemukakan, antaranya, kesesakan lalulintas di bandar, penglibatan wanita dalam tenaga buruh yang minimum serta perkembangan pesat teknologi maklumat.

Dalam kajiannya, Asha telah menjalankan satu penyiasatan di kalangan pekerja maklumat wanita di Kuala Lumpur. Seramai 170 pekerja wanita dari 12 jenis organisasi yang berasaskan teknologi maklumat telah menyertai kajian dengan menjawab soalan dari borang soal-selidik. Kajian analisis tersebut telah dibahagikan kepada 2 bahagian iaitu; ciri-ciri demografi, ciri-ciri pekerjaan dan kajian perspektif. Bahagian kedua kajian pula merupakan pengujian hipotesis dan keputusannya. Antara perkara lain yang telah dimuatkan dalam bahagian ini ialah, kajian literatur tentang '*teleworking*', perkembangan dalam bidang IT, pembangunan wanita di Malaysia serta pengalaman luar negara dalam mengamalkan '*teleworking*'. Hasil analisis menunjukkan sekitar 82.4% daripada responden sanggup mengamalkan '*teleworking*' sebagai cara bekerja alternatif. Selain itu, didapati bahawa, faktor-faktor yang telah mempengaruhi responden kepada penerimaan '*teleworking*' adalah penjagaan anak (29.5%) dan jadual kerja yang fleksibel. Kebanyakan daripada 69.3% daripada responden yang telah berumahtangga sanggup menerima '*teleworking*'. Hipotesis yang dibentuk adalah berdasarkan kepada dua faktor yang telah mempengaruhi responden untuk memilih '*teleworking*' iaitu ciri-ciri perjalanan dan status perkahwinan.

Daripada penemuan kajian ini, Asha turut memuatkan beberapa cadangan dan garis panduan serta dasar-dasar yang boleh dipertimbangkan oleh pihak berkuasa dalam mempromosikan '*teleworking*' secara meluas di Malaysia. Implikasi kajian ini terhadap perancangan bandar dan kajian masa depan juga telah dibincangkan. Kesimpulannya, kajian terbaru ini telah menunjukkan bahawa '*teleworking*' sebagai cara kerja masa depan berpotensi diamalkan di kalangan pekerja-pekerja yang berasaskan teknologi maklumat. Selain itu, '*teleworking*' juga merupakan satu komponen penting dalam merealisasikan objektif-objektif MSC dan NITA. Golongan wanita juga diseru mengambil bahagian dalam pelaksanaan '*teleworking*' untuk bergerak maju ke hadapan disamping membantu menangani isu ekuiti jantina.

Sebelum kajian di atas dijalankan, Asha terlebih dahulu telah menyiapkan satu kertas kerja yang dijalankan bersama Supian Ahmad pada tahun 1997. Kertas

kerja yang bertajuk “*The women’s perception on teleworking with the development of MSC: a case study of Kuala Lumpur Malaysia*” juga turut memfokuskan kepada persepsi golongan wanita terhadap konsep dan pelaksanaan ‘*teleworking*’ dengan kewujudan MSC dalam era pembangunan di ibu negara Malaysia iaitu Kuala Lumpur.

Dalam penulisannya, Asha banyak membicarakan tentang kepesatan pembangunan di Malaysia dan kemajuan dalam bidang teknologi maklumat. Tumpuan beliau pula lebih banyak diberikan kepada isu-isu semasa seperti penubuhan MSC dan koridor raya multimedia dalam mengaitkannya dengan pelaksanaan ‘*teleworking*’ di Malaysia. Menurut Asha lagi, ‘*teleworking*’ telah berjaya menarik perhatian ramai terutama apabila berlakunya perubahan yang drastik dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi. Dalam kajiannya, beliau banyak menyentuh tentang faedah-faedah ‘*teleworking*’ yang antara lain menggariskan faedah yang boleh dikecapi oleh pekerja dan majikan. Menurut Asha, pekerja yang terlibat dengan ‘*teleworking*’ akan lebih fleksibel untuk menjalankan kerja-kerja pejabat, selesa, dapat mengurangkan pembuangan masa di jalanraya kerana berulang-alik dari rumah ke pejabat dan membantu mengurangkan konflik penjagaan anak-anak bagi mereka yang bekerja. Bagi pihak pengurusan (majikan) pula, ‘*teleworking*’ menjanjikan peningkatan prestasi pekerja-pekerja yang secara tidak langsung boleh meningkatkan keuntungan syarikat, mengelakkan kelewatan dan kadar ponteng kerja di kalangan pekerja dan menjimatkan ruang pejabat dan kos penyelenggaraan.

Dalam Kertas kerja ini juga Asha telah berjaya membuat tinjauan persepsi ke atas 30 orang wanita dari firma-firma telekomunikasi terpilih di Kuala Lumpur. Responden telah ditanya berkenaan kaedah kerja ‘*teleworking*’ dan pendapat mereka tentang implikasi kaedah ini terhadap pengurusan kawasan bandar dan desa di masa yang akan datang serta kesannya ke atas sektor informasi di Malaysia.

Hasil kajian Asha telah menunjukkan bahawa, kebanyakan penduduk di Kuala Lumpur peka tentang pembangunan pesat yang sedang berlaku di Malaysia. Justeru, mereka sentiasa bersedia untuk menghadapi sebarang perubahan yang berlaku dari masa ke semasa. Pilihan kerja inovatif ini telah terbukti sesuai dan

diterima oleh kebanyakan pekerja wanita. Ini kerana, mereka amat bersetuju dengan konsep '*teleworking*' yang membolehkan mereka memenuhi tanggungjawab dwikerjaya iaitu sebagai seorang isteri, ibu dan juga seorang pekerja. Secara keseluruhannya, kajian Asha telah menunjukkan '*teleworking*' boleh diterima baik oleh golongan pekerja di Malaysia kerana ia banyak mendatangkan keuntungan kepada kedua-dua belah pihak (pekerja dan majikan).

2.5 Kesimpulan

Berdasarkan kajian-kajian yang telah disebutkan di atas, bolehlah dibuat satu kesimpulan bahawa terdapat pelbagai persepsi yang di kemukakan oleh responden-responden terhadap pelaksanaan '*teleworking*'. Bagi masyarakat barat, konsep kerja ini boleh diterima dengan mudah kerana terbukti memberikan banyak faedah dan mendapat sambutan yang menggalakkan. Namun bagi masyarakat Malaysia, masih ramai yang tidak tahu tentang kaedah kerja ini dan sebahagian besar daripada mereka masih lagi ragu-ragu untuk menyertainya. Walau bagaimanapun, konsep ini telah terbukti keberkesanannya dan untuk menyakinkan masyarakat Malaysia, kajian-kajian ilmiah seumpama ini perlu diteruskan dan pendedahan tentang konsep dan definisi '*teleworking*' perlu di buat melalui media-media massa utama negara. Kajian terbaru ini dijangka akan menambahkan lagi sumbangan untuk memperkenalkan konsep ini kepada umum khususnya kepada pemilik-pemilik firma di Malaysia.

BAB III

ISU-ISU PKS, PERKEMBANGAN ICT, IMPLIKASINYA DAN PROSPEK TERHADAP PERLAKSANAAN '*TELEWORKING*' DI LEMBAH KLANG

3.1 Pengenalan

Perusahaan-perusahaan berskala kecil dan sederhana (PKS) memainkan peranan yang amat penting dalam menyumbang kepada pertumbuhan ekonomi negara. Namun ia masih berada di tahap yang lama memandangkan pelbagai masalah dalam pengurusan kerja masih tidak dapat dibendung. Lokasi kebanyakan firma ini di kawasan bandaraya terutamanya di Lembah Klang telah mengundang pelbagai masalah seperti kesesakan lalulintas, pencemaran dan kos penyelenggaraan yang tinggi. Kesannya, sektor-sektor PKS terpaksa menghadapi pelbagai masalah dan cabaran terutama dari segi sistem pengurusan dan aspek produktiviti.

Konflik ini boleh diselesaikan sebagaimana yang telah berlaku di negara-negara barat. Kewujudan teknologi ICT di Malaysia serta beberapa dasar kerajaan yang berkaitan seperti k-ekonomi, e-dagang dan sebagainya dijangkakan boleh membantu memperkukuhkan lagi kedudukan PKS sebagai salah satu sektor terpenting negara. Gabungan ini dijangka boleh mewujudkan satu konsep baru dalam sektor pekerjaan yang mampu menyelesaikan banyak isu yang dihadapi oleh sektor-sektor ini. Sejalan dengan usaha kerajaan yang sedang giat menggalakkan penggunaan teknologi komunikasi dengan meluas, diharapkan kaedah kerja baru iaitu '*teleworking*' yang mengaplikasikan teknologi ini dalam bidang pekerjaan, akan dapat membantu menyelesaikan masalah-masalah tersebut. Bab ini akan membincangkan beberapa perkara berkaitan kajian termasuklah isu dan cabaran PKS, pertumbuhan teknologi ICT dan kesannya kepada amalan '*teleworking*' di Lembah Klang pada masa hadapan.

3.2 PKS Dalam Konteks Ekonomi Bandaraya

PKS boleh didefinisikan sebagai perusahaan kecil dan sederhana yang memperoleh pendapatan tahunan tidak melebihi RM25 juta dengan bilangan pekerja

sepanjang masa tidak lebih daripada 150 orang pada satu-satu masa. Kini terdapat lebih 100,000 firma PKS di Malaysia merangkumi 90 peratus daripada sumber ekonomi negara. Semasa kegawatan ekonomi, sektor ini masih lagi mampu mengukuhkan kedudukannya. PKS mencatatkan sehingga 20.1% nilai tambah dan 15.8% kepada produktiviti industri (Izwan Ismail, 2000).

Kebanyakan syarikat-syarikat ini terlibat dengan pelbagai aktiviti pengurusan dan perkhidmatan yang amat penting dalam pembangunan ekonomi negara. Peranan yang dimainkan oleh sektor-sektor ini amat besar terutama dari segi sumbangannya dalam menyediakan banyak peluang-peluang pekerjaan, menghasilkan nilai tambah dan merupakan sebahagian besar daripada punca pendapatan negara. Meskipun begitu, masih terdapat beberapa cabaran utama yang sering menjadi penghalang kepada kemajuan sektor ini untuk berkembang dengan pesat. Sistem pengurusan yang tidak produktif, kurang keberkesanan dan tidak cekap dari segi pengurusan kos menjadi penghalang kepada sektor-sektor ini bersaing seiring sektor-sektor berskala besar. Keadaan ini amat membimbangkan kerana ia berpotensi menjejaskan kemajuan perusahaan-perusahaan ini dalam sektor ekonomi negara di masa yang akan datang.

3.3 PKS dan Cabaran Yang Dihadapinya

Isu produktiviti misalnya bukanlah sesuatu yang baru untuk dibincangkan. Malah ia semakin menarik perhatian apabila berlaku pelbagai masalah dan cabaran dalam menanganinya. Istilah produktiviti seringkali dirujuk sebagai perbandingan di antara jumlah keluaran (*output*) yang dihasilkan dengan sejumlah input yang digunakan. Misalnya, jumlah keluaran dibandingkan dengan masa bekerja seseorang pekerja. Sebagai contoh, seorang pekerja akan berada di hadapan mesin dan menghasilkan secara puratanya sepuluh unit keluaran bagi setiap jam. Jika pekerja tersebut bekerja dengan lebih cepat dan mesin dikendalikan dengan lebih baik maka, secara puratanya bilangan unit keluaran akan bertambah kepada 11 unit keluaran dalam tempoh masa yang sama. Keadaan ini menunjukkan peningkatan yang jelas iaitu kenaikan sebanyak 10% dalam produktiviti kerja pekerja (Gordon, 1997).

Namun demikian, jika dilihat pada situasi yang agak berlainan iaitu dalam situasi pejabat pula, terdapat banyak tugas yang dapat dijadikan ukuran untuk melihat produktiviti kerja seseorang pekerja. Sebagai contoh, seorang pekerja yang terlibat dalam memproses invois atau borang tuntutan insuran boleh menyiapkan lima atau tujuh

kerja dalam masa satu jam. Namun jika ditambah dengan latihan, mengubah serta memperbaiki sistem pengurusan kepada yang lebih baik dan sistematik, peningkatan dalam jumlah hasil kerja pasti akan berlaku.

Keberkesanan kerja pula boleh ditafsirkan sebagai satu idea yang menggambarkan di mana kita akan cuba untuk mengukur lebih daripada kuantiti kerja (Gordon, 1997). Ia merupakan satu pendekatan yang dinamakan sebagai '*market-basket*' dan mengandungi empat ciri utama iaitu;

- (i) Kuantiti (berapa jumlah yang mampu dilakukan)
- (ii) Kualiti (sejauhmana mutu kerja atau hasil yang dikeluarkan)
- (iii) Masa (tempoh yang diperlukan untuk menyiapkan sesuatu kerja itu)
- (iv) Prioriti pelbagai (berapa banyak perkara yang boleh disiapkan dalam satu-satu masa)

Secara ringkasnya, pekerja yang 'berkesan', boleh menunjukkan persembahan kerja yang baik dengan berpandukan pengukuran keempat-empat ciri ini. Apa yang berlaku dalam sistem pengurusan hari ini, suasana kerja yang agak konvensional ditambah dengan sistem pengurusan yang tidak cekap menyukarkan pekerja melakukan kerja mereka dengan lebih berkesan dan produktif.

Walau apa pun pengertian yang diberikan kepada istilah produktiviti dan keberkesanan kerja itu sendiri, apa yang perlu dibincangkan adalah bagaimana caranya untuk meningkatkan lagi produktiviti dan keberkesanan kerja di kalangan pekerja disamping meningkatkan keupayaan produktiviti syarikat itu sendiri. Sejak dahulu hingga kini, masalah utama yang sering dikenalpasti mempengaruhi produktiviti pekerja dan juga syarikat adalah sering datang lewat ke pejabat, ponteng kerja, pengambilan cuti sakit yang terlalu kerap dan juga pertukaran kerja yang menyebabkan banyak masa dan wang dibuang bagi tujuan latihan dan iklan (Kurland dan Bailey, 1999). Masalah-masalah ini juga berkait rapat dengan faktor persekitaran. Misalnya, lokasi rumah pekerja yang jauh dari pejabat menyebabkan berlaku pelbagai masalah lain dalam perjalanan ke tempat kerja. Antaranya ialah kesesakan lalulintas, kerosakan kenderaan, masalah keluarga dan sebagainya.

Keadaan-keadaan ini akhirnya akan mempengaruhi mutu dan kecekapan pengeluaran dalam sesebuah syarikat. Pekerja yang datang lewat misalnya telah membazirkan sebahagian waktu yang sepatutnya digunakan untuk tujuan pengeluaran

hasil kerja. Begitu juga halnya dengan masalah ponteng dan cuti sakit yang kerap. Kesesakan lalulintas pula menyebabkan keinginan untuk bekerja hilang dan keletihan serta tekanan emosi menyebabkan pekerja hilang tumpuan semasa bekerja. Masa kerja yang tidak lentur tetapi tetap pada masa yang sama juga menyebabkan pekerja terikat dengan masa tertentu bagi menyiapkan kerja-kerja mereka. Kesemua faktor-faktor ini mempengaruhi penurunan produktiviti dan keberkesanan kerja pekerja seterusnya keempat-empat ciri yang seharusnya ada pada setiap pekerja tidak dapat dipenuhi.

Oleh yang demikian, berdasarkan masalah-masalah pengurusan ini terutamanya isu produktiviti dan keberkesanan kerja pekerja, adalah dijangkakan suatu cara pengurusan kerja yang baru iaitu '*teleworking*' akan dapat mengatasi masalah ini. Hal ini kerana, berdasarkan pengalaman di negara-negara barat, pekerja-pekerja yang bekerja sebagai '*teleworker*' iaitu bekerja di pusat-pusat '*telecenter*' ataupun memilih untuk melakukan kerja di rumah terbukti dapat meningkatkan produktiviti dan dapat melaksanakan kerja dengan lebih berkesan. Berdasarkan laporan Telekom British bertajuk "*The Economic of Teleworking*" menjelaskan bahawa, 250 organisasi yang melaksanakan cara kerja ini di United Kindom telah berjaya meningkatkan produktiviti sebanyak 45 peratus (Hudson, 1992). Di samping itu, mereka juga mendapat keuntungan sampingan di mana, mereka akan lebih mempunyai masa terluang untuk bersama-sama keluarga, menjaga anak-anak yang masih kecil dan warga tua.

Dengan terlaksananya kaedah ini juga, pembangunan di sekitar kawasan kediaman dijangka akan bertambah maju. Kawasan-kawasan perumahan tidak lagi dianggap 'mati' pada hari-hari bekerja malah ia akan sentiasa produktif kerana berlakunya banyak aktiviti harian seperti perniagaan dan perkhidmatan. Di samping itu juga, cara kerja ini boleh membantu menyelamatkan alam sekitar kerana dengan berkurangnya kadar ulang-alik pekerja dari rumah ke tempat kerja boleh merendahkan kadar gas tercemar karbondiosida dan karbon monoksida yang dilepaskan ke udara oleh asap-asap kenderaan. Selain itu, penggunaan kenderaan bermotor secara minima juga membantu menjimatkan sumber bahan api yang tidak boleh diperbaharui seperti petroleum disamping menyelesaikan isu kesesakan jalanraya di pusat-pusat bandaraya utama seperti di Lembah Klang.

3.4 Teknologi Informasi dan Telekomunikasi (ICT) Di Malaysia

3.4.1 Definisi ICT

'Teknologi' menurut Kamus Dewan ialah satu aktiviti atau kajian yang menggunakan pengetahuan sains untuk tujuan amali dalam industri, pertanian, perubatan, perniagaan dan lain-lain. Sementara, 'informasi' pula bermakna makluman, pemberitahuan, pengumuman, keterangan, butir-butir ataupun pengetahuan (Sheikh Othman Sheikh Salim, et al, 1999). Sementara 'komunikasi' pula ialah *'imparting or exchange of information, social dealings, connection between places or things; science and practice of transmitting information'* yang bermaksud menyampaikan atau bertukar-tukar maklumat, hubungan sosial, hubungan di antara tempat atau perkara berkaitan sains dan amalan pemindahan maklumat (Hawkins, 2002).

Kesimpulannya, ICT boleh dikatakan sebagai suatu kaedah saintifik yang dicipta dan digunakan untuk menghubungkan atau menyampaikan maklumat dan keterangan daripada individu kepada individu yang lain melalui alat perantara seperti radio, telefon dan sebagainya. Sejak dari dahulu lagi, penyelidikan tentang teknologi telah dijalankan secara giat oleh pihak-pihak kerajaan, sektor pendidikan, pekerja-pekerja dan sektor pengurusan (Huber, 1988; Gibson dan Jackson, 1986). Walau bagaimanapun, ICT dalam konteks perbincangan ini ditumpukan kepada peranan untuk menggalakkan aktiviti yang lebih produktif dalam organisasi PKS di Lembah Klang. Ini kerana, teknologi ini merupakan asas kepada pelaksanaan kaedah *'teleworking'* untuk berhubung secara maya di antara anggota pekerja dan juga majikan.

3.4.2 Perkembangan Sektor ICT di Malaysia

Sektor ICT di Malaysia terutamanya di wilayah metropolitan Lembah Klang kian berkembang pesat ekoran dasar kerajaan yang menggalakkan penggunaan teknologi ini untuk memudahkan setiap aktiviti kehidupan. Bermula seawal abad ke 19, Malaysia terus cuba meneguhkan sektor teknologi maklumatnya sehinggalah mencapai kejayaan seperti mana yang boleh dilihat pada hari ini. Bermula dengan penggunaan telefon, Malaysia kini sudah mampu mempunyai satelitnya sendiri dan beberapa projek mega berasaskan ICT sudah mula beroperasi sejak penubuhannya pada awal tahun 1990an.

Komunikasi satelit pertama Malaysia telah dilancarkan pada tahun 1970 di Kuantan, Pahang dengan pemasangan stesyen satelit bumi untuk tujuan menyediakan kemudahan penghantaran transmisi telefon dan televisyen dari luar negara. Pertukaran sistem teleks dengan sistem yang lebih automatik pada tahun 1975 pula telah menyediakan peluang untuk perdagangan dunia dengan cara yang lebih cepat dan mudah. Seterusnya, dengan adanya pelbagai sistem yang canggih pada lewat tahun 1970an maka diperkenalkan pula *International Direct Dialing* (IDD) pada tahun 1979. Antara negara pertama yang boleh dihubungi dengan IDD ialah Britain, Australia, Jepun dan Hong Kong. Hari ini, lebih daripada 170 negara boleh dihubungi secara terus dengan menggunakan kemudahan tersebut.

Tahun-tahun 1980an pula menandakan kemunculan era komputer di Malaysia. Pemasangan pertukaran elektronik sepenuhnya yang pertama telah berjaya dilaksanakan di Pulau Pinang pada sekitar tahun 1980. Tahun tersebut juga menyaksikan kejayaan pemasangan kabel bawah laut pertama Malaysia yang mana telah menghubungkan bandar Kuantan dan Kuching. 10 tahun kemudian, Kuantan dan Kota Kinabalu pula turut dihubungkan melalui kabel bawah laut sepanjang 1500km. DATEL pula telah diperkenalkan pada tahun 1983. Melalui teknologi ini, pengguna-pengguna komputer boleh menggunakan jaringan telefon awam untuk komunikasi data. Sementara itu, perkhidmatan telefaks pula diperkenalkan pada tahun yang sama untuk tujuan menerima dan menghantar salinan cetakan, imej dan grafik.

Teknologi radio selular (*mobile phone*) diperkenalkan pada pertengahan tahun 1980an. Kemunculan teknologi ini sejajar dengan kewujudan Jabatan telekomunikasi perkhidmatan ATUR 450 yang telah diperkenalkan pada tahun 1985. Sistem selular ART 900 pula merupakan sistem selular swasta Malaysia yang pertama dan telah memulakan operasinya pada tahun 1988. Sehingga kini, sebanyak 7 syarikat swasta berlesen dikenalpasti bertanggungjawab mengendalikan sistem mobil selular ini. Secara keseluruhannya, dilaporkan terdapat 2.86 juta talian telefon dengan kadar penembusan telefon sebanyak 15 per 100 penghuni dan lebih 750,000 pelanggan jaringan telefon selular sehingga tahun 1995 (Supian Ahmad and Abdul Azeez Kadar Hamsa, 1995).

Jaringan gentian optik pada mulanya diperkenalkan dalam pada tahun 1985. Namun, teknologi ini telah mengalami beberapa kemajuan dan berupaya membuat laluan talian panggilan jauh bermula tahun 1992. Regangan kabel pertama bagi sistem ini adalah dari Bandaraya Johor Bharu ke Segamat hinggalah ke Teruntum dan Kota Bharu. Seterusnya, beberapa perkhidmatan baru iaitu ISDN (*Integrated Service Digital*

Network) dan *video conferencing* telah turut diperkenalkan bagi kemudahan penduduk-penduduk desa. ISDN adalah teknologi digital yang mampu membawa lebih daripada data suara kedalam hubungan telefon sementara *video conferencing* pula adalah teknologi yang membolehkan individu atau kumpulan di tempat-tempat berlainan untuk mengadakan seminar yang mana mereka boleh bercakap atau berbincang dan boleh melihat diantara satu sama lain. Telekom Malaysia telah memperkenalkan ISDN di Malaysia pada pertengahan tahun 1993 dan jaringan tersebut telah diperluaskan selaras dengan pertumbuhan pesat wilayah Lembah Kelang bermula di Johor Bahru pada bulan Oktober 1994.

Pada awal tahun 1990an juga menyaksikan lebih banyak pembangunan dalam komunikasi satelit sebagaimana wujudnya perkhidmatan-perkhidmatan baru kepada pengguna telefon. Pada tahun 1993, Binariang Sdn. Bhd iaitu sebuah syarikat swasta tempatan telah mendapat geran dan lesen untuk melancarkan dan mengendalikan satelit pertama Malaysia. Satelit tersebut dinamakan sebagai Measat (*Malaysia East Asia Satellite*) dan ia dijadualkan beroperasi pada akhir 1995. Measat adalah sebahagian daripada rancangan untuk memantapkan lagi jaringan informasi multimedia dalam negara dengan menggunakan teknologi digital yang termaju. Pada tahun 1994 pula, telah terdapat banyak organisasi yang mengistiharkan projek-projek pembangunan teknologi informasi dan telekomunikasi untuk mencapai status negara kaya-informasi (*rich-information country*). Ini termasuklah *Civil Service Link* (CSL), *Government Integrated Telecommunication Network* (GITN), jaringan *Electronic Data Interchange* (EDI), dan *Joint Advance Research Integrated Networking* (JARING) (Zulkefly Zanudin, 1995). Pembangunan-pembangunan baru ini menjanjikan kesan yang hebat ke atas bandar-bandar di masa yang akan datang.

Kerajaan Malaysia terus membelanjakan modal yang besar terhadap beberapa projek ICT semenjak beberapa tahun kebelakangan ini. Antaranya dengan menubuhkan '*Malaysian Science Technology Information Center*' (MASTIC), '*South Investment Trade And Technology Data Exchange Center*' (SITTEC), '*Sirim On-Line*', '*Public Services Network*' (PSN), '*Computer On-Line Payment System*' (COPS), '*Public Sector Open System Program*' (POSP) dan '*Civil Service Links*' (CSL). Telekom Malaysia iaitu sistem operator telefon utama negara telah menawarkan jaringan perkhidmatan yang luas kepada pengguna termasuklah dalam dan luar negara melalui '*Public Malaysian Packet*' (MAYPAC) dan juga *Automatic Telephone Using Radio* (ATUR). Selain itu, Telekom Malaysia juga turut menyediakan bantuan infrastruktur yang diperlukan untuk membina infrastruktur informasi nasional dan Koridor Raya Multimedia (MSC) sebagai sebahagian

daripada aspirasi negara untuk menjadi masyarakat yang kaya dengan maklumat (*information rich society*). Sehingga penghujung tahun 1997, kadar laluan talian telefon di Malaysia diantara negara-negara Asian telah menunjukkan peningkatan sebanyak 8.2% dan ini menandakan pertumbuhan yang positif dalam industri ICT di Malaysia (Abdul Halim Yusof, 2000).

Kepesatan negara maju membabitkan diri dalam teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) tidak seharusnya menghalang negara-negara Asia daripada membangunkan ICT mereka sendiri dan sektor berasaskan pengetahuan yang lain (Ridzuan Ismail, 2000). Justeru, bagi menyahut cabaran ini, pelbagai usaha dan komitmen diberikan oleh semua pihak untuk menjayakannya. Antaranya, Belanjawan 2000 telah memperuntukkan sejumlah RM500 juta daripada kerajaan dan sektor swasta bagi membiayai penerokaan dalam bidang teknologi tinggi termasuklah ICT. Ini ekoran tinjauan kerajaan terhadap kepesatan sektor ICT di Malaysia terutamanya penggunaan internet yang semakin popular di Malaysia hari ini.

Minat terhadap penggunaan internet adalah amat menggalakkan di hampir semua sektor disebabkan teknologi tersebut mampu menawarkan kemudahan mengakses, menghantar dan menerima informasi dengan mudah dan cepat. *'The Joint Advanced Research Integrated Networking'* (JARING) telah dilancarkan dan merupakan pembangunan jaringan komputer kecil yang telah dilaksanakan di bawah Rancangan Malaysia Ke Lima. Pelanggan JARING telah meningkat sebanyak 30.0% pada 1992 kepada 14,400 pengguna pada tahun 1995. Angka ini kemudiannya telah meningkat lagi kepada 950,000 pengguna semenjak Desember 1997. Baru-baru ini, Telekom Malaysia telah menamakan satu operator internet dibawah nama Tmnet yang membawa jumlah pengguna internet di Malaysia kepada lebih 2 juta pelanggan (Kamaruddin Kassim, 2000). Jumlah ini dianggarkan akan meningkat keangka 4 juta pada tahun 2004.

Peningkatan ini mungkin disebabkan oleh dasar kerajaan yang menggalakkan lebih ramai rakyat di negara ini membeli komputer peribadi menerusi pelbagai skim dan intensif. Menurut Izlani Muhammad (2000), peratus permintaan komputer diseluruh Malaysia semakin meningkat terutama di Wilayah Tengah (80.0%), Wilayah Utara (16.0%), Wilayah Selatan (14.0%) diikuti Pantai Timur dan Sabah dan Sarawak yang masing-masing mencatatkan peningkatan sebanyak 4 dan 6 peratus.

Jelas bahawa, perkembangan industri ICT di Malaysia menjanjikan masa depan yang cerah untuk sektor ini bertapak kukuh dan menjadi pemangkin kepada kemajuan

ekonomi dan pembangunan negara. Sehubungan itu, ia juga menjadi satu petanda yang baik untuk pelaksanaan cara kerja berasaskan teknologi seperti *'teleworking'* untuk berkembang pesat di masa yang akan datang.

3.5 Prospek *'Teleworking'* Di Lembah Klang

3.5.1 Lembah Klang

Selangor adalah sebuah negeri di Pantai Barat Semenanjung Malaysia yang paling banyak menerima kenikmatan pembangunan dan merupakan kawasan utama dijadikan printis dasar-dasar awam negara. Ia merupakan salah sebuah negeri termaju di Malaysia dan mempunyai beberapa wilayah penting di Lembah Klang termasuklah ibu negara Malaysia, Kuala Lumpur.

Lembah Klang terdiri daripada lima dari sepuluh daerah di dalam negeri Selangor (termasuk Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur). Daerah-daerah tersebut ialah Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur, Gombak, Petaling Jaya, Hulu Langat dan Klang yang dikenalpasti sebagai Daerah Lembah Kelang yang paling menjadi tumpuan pembangunan utama (Rajah 3.1). Manakala lima lagi daerah iaitu Sepang, Kuala Langat, Hulu Selangor, Kuala Selangor dan Sabak Bernam adalah kawasan-kawasan yang terletak di luar kawasan Lembah Klang dan agak kurang membangun. Walau bagaimanapun, daerah Sepang dirujuk sebagai daerah khas ekoran terdapatnya projek mega Koridor Raya Multimedia (MSC) di kawasan tersebut.

3.5.1.1 Petunjuk Sosio-ekonomi Negeri Selangor

(i) Penduduk

Penduduk negeri Selangor dijangka mengalami pertumbuhan pesat di daerah-daerah tertentu berdasarkan unjuran yang dilakukan dalam Kajian Penduduk Negeri Selangor, 1999 (Negeri Selangor, 2000) (**LAMPIRAN A** - Jadual A). Beberapa aspek demografi penduduk juga dipertimbangkan sebagai petunjuk kepada keseimbangan pembangunan di Negeri Selangor (**LAMPIRAN B** - Jadual B). Secara umumnya, ketidakseimbangan pembangunan telah mewujudkan perbezaan ciri-ciri demografi di antara kawasan Lembah Klang dan kawasan di Luar Lembah Klang. Kadar pertumbuhan penduduk dari tahun 1991-1997 menunjukkan peratus pertumbuhan setiap tahun bagi daerah-daerah dalam Lembah Klang adalah lebih tinggi berbanding daerah-daerah di Luar Lembah Klang. Dari segi taburan penduduk negeri Selangor pula, didapati, daerah Lembah Klang menjadi tumpuan utama penduduk. Aliran migrasi dari tahun 1980-1991 dilihat memberi kesan kepada pertumbuhan penduduk dan taburan penduduk antara daerah Lembah Klang dan daerah luar Lembah Klang. Migrasi masuk yang teramai adalah melibatkan daerah Lembah Klang sementara daerah luar Lembah Klang pula mengalami migrasi keluar.

(ii) Kemudahan Awam

Kemudahan awam merujuk kepada kemudahan pendidikan, kesihatan, keselamatan, komunikasi dan keagamaan yang terdapat di sesuatu kawasan. Berasaskan nisbah kemudahan-kemudahan tersebut dengan penduduk setiap daerah, ia menggambarkan satu ciri yang seragam bagi daerah Lembah Klang. Daerah luar Lembah Klang juga menunjukkan ciri yang seragam untuk setiap jenis kemudahan. Melihat dari segi keseimbangan, didapati, kemudahan di luar Lembah Klang lebih banyak bilangannya berbanding penduduk. Keadaan sebaliknya berlaku di Lembah Klang. Namun nisbah ini tidak dapat membuktikan dengan jelas tahap kemudahan awam memandangkan mungkin kualiti yang ditawarkan oleh kemudahan di Lembah Klang adalah lebih baik walaupun bilangannya berbanding penduduk adalah kecil (lihat **LAMPIRAN C** dan **LAMPIRAN D** - Jadual C dan D)

3.5.1.2 Kemajuan ICT Di Negeri Selangor

Dasar, strategi dan program ICT diperingkat negara telah terlebih dahulu digariskan dalam Rancangan Malaysia Ke Tujuh bagi memastikan setiap projek dan keputusan melaksanakan program-program ini berada dilandasan yang betul. Antara dasar-dasar tersebut adalah;

- (a) Memastikan penyebaran dan penggunaan ICT yang meluas di dalam dan di antara sektor untuk merangsangkan produktiviti dan daya saing serta memperbaiki kualiti hidup.
- (b) Membentuk satu pelan tindakan nasional untuk memastikan pendekatan pengurusan pembangunan ICT yang lebih sistematik di negara ini. Secara khususnya, ini akan melibatkan pembangunan satu bandar raya bistari serta penyediaan infrastruktur telekomunikasi.
- (c) Memperluaskan pendidikan dan latihan ICT selaras dengan jangkaan pertambahan permintaan untuk kepakaran, pengetahuan dan kemahiran berkaitan ICT.
- (d) Mengkaji semula undang-undang dan peraturan yang menghalang kemajuan ICT.
- (e) Menggalakkan pembangunan industri ICT tempatan dari segi rekabentuk dan pengeluaran produk, sistem dan perkhidmatan yang inovatif untuk mewujudkan peluang pertumbuhan baru dan juga kepakaran dan pekerjaan dalam bidang berteknologi tinggi.
- (f) Memajukan Malaysia sebagai satu hubungan ICT serantau dengan syarikat ICT antarabangsa beroperasi dari Malaysia.
- (g) Meningkatkan kesedaran mengenai ICT di kalangan penduduk.

(Malaysia, 1996)

Sehubungan itu, satu projek mega iaitu Koridor Raya Multimedia (MSC) telah dibangunkan di daerah Sepang hasil usaha dan cadangan oleh Majlis Teknologi Informasi Kebangsaan (NITC). Kesan kewujudan pembangunan ini telah memberi satu lagi tanggungjawab yang besar kepada kerajaan negeri Selangor. Bagi memastikan faedah daripada pembangunan MSC, terutamanya supaya sektor ICT dapat dimanfaatkan dengan lebih meluas di kalangan pengguna terutamanya di Negeri Selangor. Sokongan dari segi menyediakan infrastruktur ICT amat dititikberatkan oleh kerajaan negeri Selangor. Pada dasarnya, Kerajaan Negeri Selangor telah berjaya

memberi sokongan tersebut dengan melaksanakan beberapa projek pembangunan komputer dan ICT khususnya di dalam sektor-sektor kerajaan.

Senarai projek yang dilaksanakan oleh Pusat Komputer Negeri Selangor adalah seperti berikut:

- (a) Projek pengauditan sistem di jabatan/PBT/agensi bagi menangani masalah Y2K.
(Projek penukaran sedang dijalankan untuk PKNS.)
- (b) Projek Penukaran Sistem di Pusat Komputer Negeri:
(SMAT HASIL)
(SMAT MILIK)
(Sistem Pendaftaran Terbuka RAKR (SPPR))
(Sistem Pinjaman ASB)
- (c) Projek penukaran sistem di 4 majlis daerah
(Prestasi Pencapaian 65.0%)
- (d) Projek Pelan Induk ICT Selangor.
- (e) Projek GOE (Sistem Cuti/Memo).
- (f) DEGIS
(PTG (Pilot))
(DEGIS Perancangan Strategik)
- (g) Sekolah Bistari
(3 Buah makmal komputer telah siap digunakan).

Dengan terlaksananya projek-projek teknologi maklumat tersebut ditambah pelbagai prasarana moden yang dibangunkan di kawasan Lembah Klang, sekaligus menjadikannya sebuah kawasan yang makmur dan pesat membangun. Namun begitu, kewujudan masalah sosial juga dikatakan sinonim dengan kemajuan yang dikecapi. Masalah-masalah pencemaran, kesesakan jalanraya, jenayah, kos sara hidup yang tinggi dan seterusnya beberapa masalah global seperti kesusutan sumber asli dan isu sosialisasi sering menjadi ancaman utama kepada warga kota terutamanya yang tinggal di daerah-daerah di Lembah Klang. Pelbagai usaha dilaksanakan untuk membendung masalah ini. Oleh itu, antara langkah yang dijangkakan sesuai diambil untuk menyelesaikan masalah-masalah ini ialah dengan cuba mengubah cara kerja kepada yang lebih moden dan berteknologi iaitu dengan melaksanakan '*teleworking*'.

3.5.1.3 Isu Pembangunan Di Lembah Klang

Berdasarkan hasil tulisan Goodrich (1990), terdapat beberapa faktor yang mendorong atau mempengaruhi perkembangan *'teleworking'* di Amerika Utara. Faktor-faktor tersebut boleh dibahagikan kepada dua bahagian iaitu faktor peribadi dan faktor komersial. Sebagai contoh, faktor peribadi yang dimaksudkan adalah seperti meningkatkan pendapatan bersesuaian dengan peningkatan taraf hidup, kebosanan berulang-alik ketempat kerja, adanya kesesuaian di antara ibubapa tunggal dan *'teleworking'*, dan keinginan untuk mendapat lebih banyak masa rehat dan melakukan aktiviti yang diminati. Sementara faktor komersial pula adalah seperti peningkatan dalam kemajuan teknologi seperti komputer peribadi dan pemerosesan perkataan, peningkatan jualan yang memerlukan bantuan tambahan dan usaha firma-firma untuk lebih cekap dan berdaya saing dalam konteks ekonomi masa kini. Namun begitu, secara keseluruhannya, peningkatan yang cepat berlaku dalam teknologi mikrokomputer adalah faktor utama dikenalpasti yang mempengaruhi perkembangan *'teleworking'* di Amerika Utara.

Di Lembah Klang pula terdapat beberapa pertimbangan yang boleh dijadikan asas untuk melaksanakan kaedah *'teleworking'* ini dalam masyarakat dan organisasi masa kini dan dimasa yang akan datang. Isu-isu seperti kesesakan di bandar dan pencemaran alam sekitar, adalah antara perkara-perkara yang perlu dikaji semula dalam melihat kepentingan *'teleworking'* sebagai suatu kaedah kerja yang menjimatkan dan menguntungkan semua pihak.

(i) Isu Kesesakan Di Bandar

Lembah Klang merupakan kawasan tumpuan utama dan mengalami kadar urbanisasi yang pesat ekoran wujudnya bandaraya Kuala Lumpur sebagai ibu negara Malaysia. Penduduk di Selangor sahaja didapati mengalami peningkatan yang amat drastik iaitu dari 2.4 juta orang pada tahun 1991 ke 3.0 juta pada tahun 1997 iaitu pertambahan sebanyak 24.3%. Keadaan ini menjadi bertambah runcing dengan peningkatan jumlah penduduk di kawasan bandar berbanding di luar bandar. Kuala Lumpur juga menunjukkan peningkatan yang sama di mana pada tahun 1997 penduduk bandarnya hanya berjumlah 1.2 juta tetapi pada tahun 1997 ia meningkat sebanyak 0.1 juta menjadikannya 1.4 juta orang (Jadual 3.1).

Jadual 3.1 : Jumlah penduduk di Malaysia mengikut negeri (1991-1997)

Negeri-negeri Di Malaysia	Jumlah Penduduk Bandar	
	1991	1997
	9,367,000	12,233,000
Johor	1,038,000	1,370,000
Kedah	451,000	596,000
Kelantan	406,000	547,000
Melaka	208,000	270,000
Negeri Sembilan	306,000	372,000
Pahang	330,000	405,000
Perak	1,072,000	1,330,000
Perlis	51,000	70,000
Pulau Pinang	840,000	1,014,000
Sabah dan Persekutuan Labuan	627,000	969,000
Sarawak	653,000	904,000
Selangor	1,810,000	2,570,000
Terengganu	361,000	442,000
Kuala Lumpur	1,227,000	1,375,000

(Sumber: Jabatan Alam Sekitar, 1998)

Kewujudan daerah pusat perniagaan (CBD) di beberapa bandar utama di Lembah Klang termasuk Kuala Lumpur adalah penyebab utama kepada keadaan ini. Seterusnya ia telah menyebabkan berlakunya pelbagai masalah pembangunan dan sosial seperti kemiskinan di bandar, jenayah dan kesesakan jalan raya. Kesesakan jalanraya yang teruk didapati berlaku terutama di waktu puncak iaitu pada waktu pagi (7.30-9.30) dan petang (4.30-7.30). Masalah ini berpunca daripada peningkatan jumlah kenderaan awam disamping tiadanya kawalan terhadap pemilikan kenderaan persendirian di Lembah Klang. Berdasarkan perangkaan Jabatan Pengangkutan Jalan Malaysia (1998), bilangan kenderaan bermotor di Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur sahaja adalah sebanyak 1,857,055 dan Selangor (1,158,861) menjadikan keseluruhannya berjumlah 3,015,916 buah kenderaan (lihat **LAMPIRAN E**-Jadual E) . Jumlah pekerja yang berulang alik ke Kuala Lumpur pada waktu pagi untuk bekerja dijangkakan berjumlah seramai 210,000 orang setiap hari di mana 100,000 daripada mereka menggunakan kereta, 70,000 menaiki bas awam dan 40,000 menaiki motosikal (Asha Rathina Pandi, 1999). Laporan kajian pula mendapati bahawa, sebanyak 675,000 penumpang sehari telah menggunakan pengangkutan awam di Kuala Lumpur pada suku ketiga tahun 1999.

Jadual 3.2 : Penumpang pengangkutan awam di Kuala Lumpur (suku ketiga 1999)

Jenis Pengangkutan	Jumlah Penumpang Sehari	Ulasan
STAR-LRT	60,000	Meningkat 20% Daripada Unjuran Awal
PUTRA-LRT	75,000	Meningkat 40% Daripada Unjuran Awal
INTRAKOTA	360,000	Meningkat 15% Daripada Unjuran (Tambang Lebih Rendah)
PARKMAY	130,000	6% Menurun Sejak 1997
KOMUTER KTM	50,000	15% Menurun Sejak 1998

(Sumber: Kamaruddin Ibrahim, 2000)

Keadaan-keadaan ini jelas menunjukkan potensi kesesakan lalu lintas yang serius di bandar metropolitan Lembah Klang. Faktor ini akan menyumbang kepada pelbagai masalah lain seperti kemalangan, pencemaran alam sekitar dan mendatangkan tekanan emosi kepada penduduk Lembah Klang. Masalah ini dijangka boleh diatasi sekiranya sektor-sektor pekerjaan yang berada di pusat bandar mengubah cara kerja di organisasi mereka sama ada membenarkan pekerja mereka bekerja dari rumah atau di pusat-pusat tele-kerja berhampiran kawasan kediaman. Dengan pengurangan kadar ulang alik pekerja dari rumah ke tempat kerja akan membantu mengurangkan jumlah kenderaan di atas jalan raya sekaligus dapat mengatasi masalah kesesakan di bandar.

(ii) Isu Pencemaran Alam Sekitar

Hasil kajian yang telah dilakukan oleh Jabatan Pengangkutan Jalan (2000) telah mendapati bahawa, jumlah kenderaan bermotor di Malaysia telah bertambah keangka 10.4 juta pada Ogos 2000 berbanding 9,141,357 (1998), 8,550,467 (1997) dan 7,686,684 (1996). Peningkatan ini juga telah mempengaruhi kadar pergerakan dan janaan perjalanan di sekitar Lembah Klang. Menurut Jabatan Alam Sekitar Malaysia (1998), masalah pencemaran udara di Malaysia adalah berpunca dari kenderaan,

industri dan pembakaran bahan buangan. Namun demikian, kenderaan bermotor kekal sebagai pengeluar dan penyumbang tertinggi bahan pencemar iaitu 2,905.8 tan diikuti sektor industri sebanyak 573.06 tan dan bahan pembakaran bahan buangan 104.08 tan (**LAMPIRAN F-Jadual F-1**).

Jadual 3.3 menunjukkan unjuran janaan perjalanan harian penduduk di Lembah Klang 1995-2005. Berdasarkan jadual didapati, anggaran janaan perjalanan harian tertinggi pada tahun 2005 adalah perjalanan balik ke rumah iaitu 6,013,100. Ini diikuti janaan perjalanan persendirian (3,867,000), bekerja (2,136,400), ke sekolah (1,548,900) dan urusanniaga sebanyak 1,066,000. Kajian ini menunjukkan janaan perjalanan bagi tujuan bekerja adalah sebanyak 14.7 peratus daripada jumlah keseluruhan perjalanan harian yang dijanakan di Lembah Klang. Mengikut kajian SMURT, terdapat 8.3 juta perjalanan yang dijanakan pada setiap hari di Lembah Klang. Kuala Lumpur mencatatkan jumlah perjalanan sebanyak 19% iaitu 1.58 juta daripada jumlah keseluruhannya (JICA, 1996). Keadaan ini banyak dipengaruhi oleh peningkatan dalam pemilikan kenderaan persendirian bagi setiap isi rumah. Berdasarkan kepada unjuran pertambahan jumlah kereta persendirian, dianggarkan pertambahannya melibatkan angka sebanyak 453,350 iaitu pertambahan daripada 124,650 pada tahun 1980 kepada 578,000 pada tahun 2000. Ini merupakan pertambahan sebanyak 460 peratus dalam jangka masa 20 tahun. Disamping itu, bilangan pertambahan jumlah motosikal juga meningkat dimana hanya terdapat 94,390 motosikal pada tahun 1980 tetapi dianggarkan bertambah kepada 223,000 buah pada tahun 2000 (Dewan Bandaraya Kuala Lumpur, 1984).

Jadual 3.3: Unjuran janaan perjalanan harian di Lembah Klang 1995-2005

Tujuan	1985	1995	2005	1985-1995	1995-2005
Balik Rumah	2,706,700	4,208,100	6,013,100	4.5%	3.6%
Persendirian	1,701,200	2,690,000	3,867,000	4.7%	3.7%
Bekerja	936,500	1,493,300	2,136,400	4.8%	3.6%
Sekolah	678,200	1,098,600	1,548,900	4.9%	3.5%
Urusniaga	402,900	676,000	1,066,000	5.3%	4.7%
Jumlah	6,425,500	10,166,000	14,631,400	24.2%	19.1%

(Sumber: JICA and Klang Valley Secretariat, 1986, Klang Valley Transportation-Study-Draft Final Report, Government of Malaysia, Kuala Lumpur)

Kesan peningkatan ini, kualiti udara di Lembah Klang terjejas dengan teruk. Pada tahun 1993, terdapat sebanyak 290,406 tan Karbon Dioksida (CO²) dan dianggarkan jumlah ini akan meningkat ke angka 559,223 pada tahun 2005. Sementara

Sulfur Oksida (SO_x) pula berjumlah 36,658 (1993) dan dijangka bertambah ke angka 51,599 pada tahun 2005. Jumlah bahan-bahan pencemar yang lain juga tidak kurang banyaknya di ruang udara Lembah Klang. Paras Hidrokarbon misalnya berjumlah 73,445 tan (1993) dan dijangka meningkat ke 166,720 tan pada tahun 2005. Nitrogen Oksida (NO_x) pula berjumlah 54,310 tan (1993) dan akan menjadi 115.30 tan pada 2005 sekiranya bahan-bahan ini tidak dihentikan pengeluarannya (**LAMPIRAN F-Jadual F-2**). Kuala Lumpur pula telah dilaporkan mengalami lebih dari tahap Indeks Pencemaran Udara Malaysia dengan bacaan lebih daripada 50 MAPI selama 40 hari dalam setahun (Jabatan Alam Sekitar, 1996). Kejadian kesan rumah hijau, kesan pulau haba dan kubah bandar yang menghasilkan peningkatan suhu tidak normal telah di kenalpasti berlaku di Kuala Lumpur, Petaling Jaya, Subang Jaya, Klang dan Pelabuhan Klang

Kini, kebanyakan warga bandar di seluruh dunia sedang giat berusaha untuk mencari penyelesaian terhadap masalah pencemaran alam sekitar ini terutamanya pencemaran udara. Oleh itu, kaedah '*teleworking*' dijangka boleh dijalankan untuk tujuan pemulihan ini. Di Amerika Syarikat, presiden Bill Clinton telah melancarkan satu polisi yang dinamakan sebagai "*Change Action Plan*" yang mana berdasarkan plan ini, setiap organisasi awam dan swasta haruslah mencuba kaedah '*teleworking*' sebagai kaedah alternatif untuk mengurangkan masalah-masalah tersebut (Alvension, 1998)

Pencemaran udara ini telah menimbulkan banyak kesan negatif kepada produktiviti pekerja yang sering berulang-alik dari rumah ke tempat kerja. Pencemaran yang berlaku boleh menyebabkan penduduk bandar mudah terdedah kepada masalah kesihatan yang berkaitan. Contohnya masalah pencemaran udara di bandar sering dikaitkan dengan penyakit jantung, sesak nafas, *chronic bronchitis* dan *emphysema* (Herbet dan Smith, 1979). Selain itu, keadaan yang sering terdedah kepada habuk dan bahan karbon yang tinggi juga boleh menyebabkan pekerja mengalami gangguan mental akibat kurang keselesaan dan keletihan. Selain itu, ia juga akan menyebabkan tekanan emosi di kalangan pekerja secara berterusan kerana sering terperangkap dalam kesesakan jalanraya. Tekanan tidak hanya berlaku dalam pejabat akibat tekanan kerja yang banyak atau sukar namun ia juga boleh disebabkan persekitaran yang tidak sihat. Menurut Dreger (1999), hasil suatu kajian yang telah dijalankan di Amerika Syarikat mendapati, satu daripada tiga orang pekerja akan meletakkan jawatan mereka setiap tahun kerana tidak dapat mengatasi tekanan emosi. '*Teleworking*' walau bagaimanapun dijangkakan akan dapat mengurangkan masalah ini. Ini kerana, penggunaan konsep '*teleworking*' ini akan dapat memberi suasana kerja yang lebih baik kepada pekerja.

Selain itu, *'teleworking'* juga telah dikenalpasti sebagai satu kaedah pekerjaan baru yang berupaya menjimatkan penggunaan tenaga di mana ia mengurangkan jumlah kenderaan yang menggunakan bahan bakar. Berdasarkan kajian yang telah dilakukan di Siemens Nixdorf di Sweden mendapati bahawa program *'teleworking'* yang melibatkan 85 orang pekerja telah dapat mengurangkan 75,000 km perjalanan setiap tahun. Sementara kajian di Linkoping Sweden pula mengenalpasti dua orang pekerja *'teleworking'* yang berulang-alik hanya dua hari seminggu ke tempat kerja akan dapat mengurangkan 1 kg hidrokarbon dan nitrogen dan 9 kg karbon monoksida di lapisan atmosfera dalam tempoh 6 bulan (McClelland,1998)

3.6 Kesimpulan

Aspek pengurusan pekerjaan dalam sektor PKS di Malaysia perlu diteliti semula memandangkan cabaran-cabaran yang dihadapi oleh sektor ini boleh menghalang perkembangan sektor ini sebagai salah satu penyumbang ekonomi terpenting negara. Miskipun menghadapi pelbagai masalah dalam arus pembangunan global, Malaysia dijangkakan mampu menjadi sebuah negara perintis *'teleworking'* di antara negara-negara Asia Tenggara sesuai dengan dasar-dasar memajukan ICT yang sedang giat dijalankan hari ini. Hubungan di antara masalah-masalah dalam PKS umpamanya isu produktiviti dan keberkesanan kerja dengan kemajuan ICT menjadi suatu aspek yang memungkinkan perlaksanaan *'teleworking'* di Malaysia. Lembah Klang sebagai salah satu bandaraya metropolitan yang berkembang pesat mampu menjadi perintis kepada perlaksanaan cara kerja berasaskan teknologi ini. Hal ini kerana, *'teleworking'* amat sesuai dilaksanakan oleh individu atau firma-firma yang berada di lokasi seperti Lembah Klang kerana ia boleh menyelesaikan pelbagai masalah seperti kesesakan lalu lintas, mengurangkan pencemaran udara, menurunkan kos operasi pejabat dan seterusnya meningkatkan produktiviti pekerja juga produktiviti sektor-sektor PKS.

BAB IV

METODOLOGI KAJIAN

4.1 Pengenalan

Setiap kajian yang dijalankan akan dipandu oleh satu rangka kerja yang sistematik bagi memastikan ianya berjalan lancar dan memenuhi keperluan penyelidikan. Kajian 'Kos dan faedah *'teleworking'* di kalangan perusahaan-perusahaan berskala kecil dan sederhana (PKS) di Lembah Klang' ini juga dibuat berdasarkan kaedah dan urutan metodologi yang tertentu. Secara keseluruhannya, kajian ini dibuat berdasarkan dua kaedah utama iaitu kaedah penyelidikan perpustakaan dan kaedah penyelidikan di lapangan. Daripada dua kaedah ini, beberapa perkara penting telah dipertimbangkan bagi memastikan matlamat kajian tercapai. Antara perkara-perkara yang dimaksudkan ialah menentukan peralatan kajian, latihan penyelidik, penentuan saiz sampel, penyediaan soalan soal selidik, prosedur pengumpulan data dan kaedah analisis. Batasan kajian turut dibincangkan untuk menerangkan halangan-halangan yang terpaksa dihadapi dalam menyiapkan kajian ini. Berikut adalah langkah-langkah dan perancangan yang terlibat semasa kajian dijalankan.

4.2 Carta Alir Metodologi Kajian

Berdasarkan Carta Alir 4.1, kajian ini merangkumi lima fasa utama yang akan dijalankan secara berperingkat-peringkat. Fasa pertama dalam carta ialah mengenalpasti permasalahan kajian. Fasa pertama dibincangkan dalam bab pertama kajian. Ia melibatkan pengenalan secara umum, menentukan matlamat dan objektif kajian, skop kawasan dan bidang kajian serta persoalan-persoalan kajian yang bertujuan memandu perbincangan kajian seterusnya.

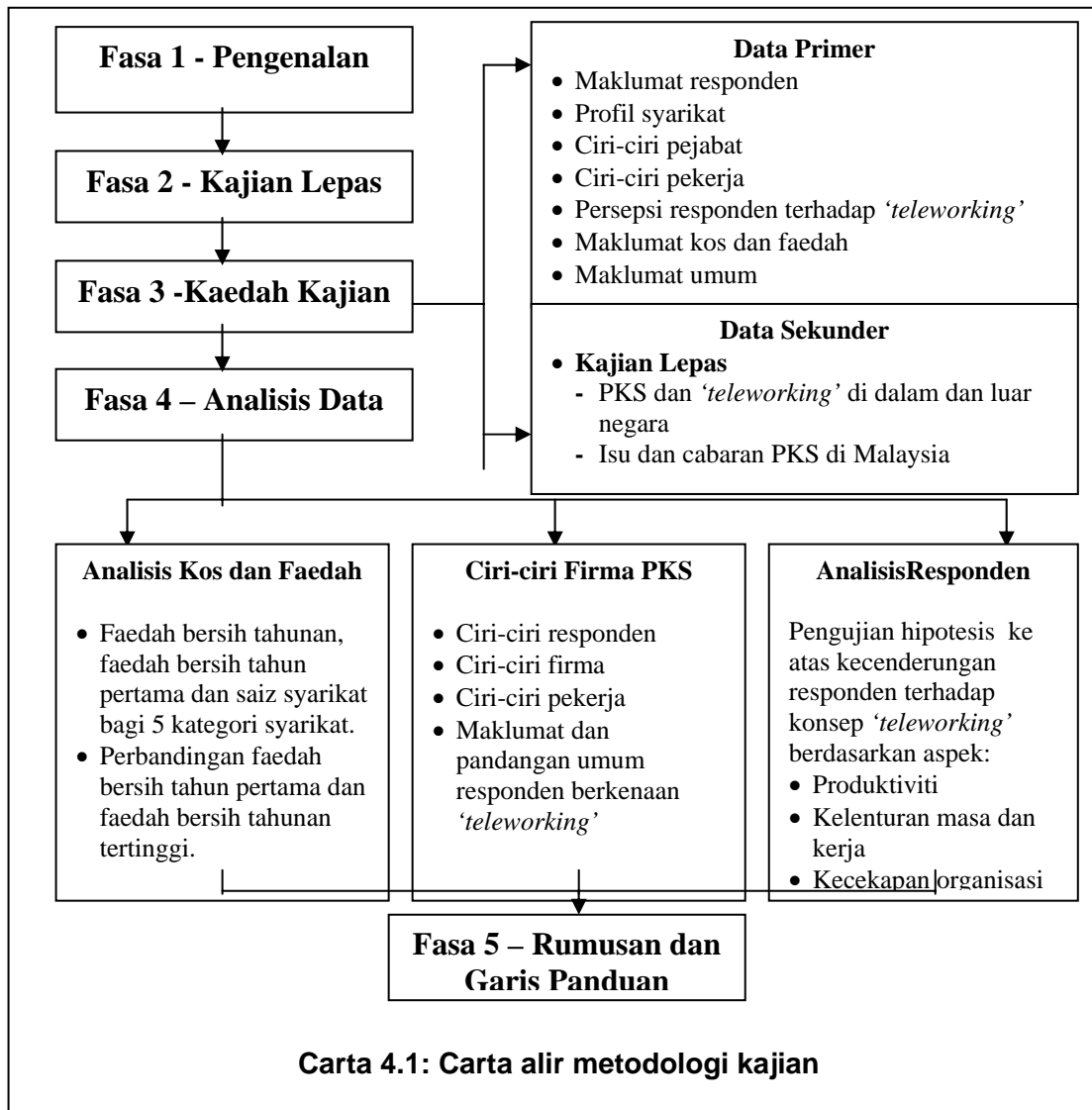
Fasa kedua pula banyak membincangkan kajian-kajian lepas berkenaan *'teleworking'* dan penyelidikannya di dalam dan juga luar negara. Antara aspek utama yang diberi perhatian ialah isu berkenaan peranan PKS dalam pembangunan ekonomi bandar, PKS dan *'teleworking'* dan perlaksanaan serta kajian kos dan faedah

'*teleworking*' terhadap majikan (organisasi), pekerja dan masyarakat. Selain itu, peringkat kedua ini turut meninjau pembangunan sektor ICT dalam negara dan prospek '*teleworking*' secara keseluruhannya untuk diamalkan di Lembah Klang. Fasa ini dibincangkan di dalam bab ke tiga kajian.

Fasa ketiga bertumpu kepada kaedah-kaedah penyelidikan yang akan terlibat terutamanya penyelidikan di lapangan. Berdasarkan carta, kaedah penyelidikan terbahagi kepada dua bahagian utama yang lazimnya dilakukan oleh pengkaji-pengkaji yang lain. Kaedah-kaedah tersebut adalah kaedah penyelidikan di lapangan dan kaedah penyelidikan perpustakaan. Kaedah penyelidikan di lapangan melibatkan pengumpulan data mentah di kawasan kajian. Sementara kaedah perpustakaan pula melibatkan pencarian maklumat melalui rujukan buku, jurnal, makalah, akhbar dan juga maklumat internet untuk memantapkan perbincangan.

Fasa satu dan dua banyak melibatkan penyelidikan perpustakaan kerana ia memerlukan perbincangan yang kritis dalam pelbagai aspek. Sumber utama yang digunakan dalam kajian ini terutamanya untuk mencari maklumat bagi menerangkan konsep '*teleworking*' dan kajian-kajian lepas yang berkaitan ialah melalui internet. '*Online database*' yang disediakan oleh Perpustakaan Sultanah Zanariah, UTM Skudai seperti EBSCOHOST dan PROQUEST DIRECT pula banyak membantu memberikan jurnal-jurnal terkini dengan melayari laman web Universiti Teknologi Malaysia.

Fasa empat terdiri daripada tiga bab yang membincangkan hasil analisis data-data mentah di lapangan. Bab lima adalah huraian analisis peringkat satu yang melihat kepada analisis kos dan faedah '*teleworking*' dari maklumat-maklumat yang diberikan oleh responden. Bab enam pula adalah analisis yang akan meninjau ciri-ciri organisasi dan responden serta isu-isu yang dihadapi oleh firma-firma tersebut. Sementara bab tujuh dalam fasa ini cuba menguji beberapa hipotesis berkenaan beberapa maklumat berasaskan responden mengenai kecenderungan untuk melaksanakan '*teleworking*' di kalangan firma-firma PKS terpilih di Lembah Klang. Fasa lima memuatkan rumusan dan kesimpulan keseluruhan kajian. Disamping itu, bab ini juga akan menggariskan beberapa garis panduan yang sesuai untuk digunapakai oleh majikan bagi pelaksanaan '*teleworking*' di organisasi mereka pada masa hadapan (Carta 4.1).



4.3 Teknik Kajian di Lapangan

4.3.1 Kaedah Penyelidikan

Penyelidikan di lapangan bagi kajian ini akan menguji beberapa teknik termasuklah teknik temubual bersemuka dengan responden, teknik pos iaitu dengan menyediakan sampul surat dan stem untuk memudahkan responden memberi tindakbalas dan kaedah agihan dan pungutan di mana penyelidik akan pergi ke organisasi-organisasi yang terpilih, tinggalkan borang soal selidik untuk responden dan kembali ke organisasi berkenaan dua atau tiga hari kemudian untuk mengambil kembali borang yang sudah lengkap berjawapan. Kaedah-kaedah ini dijalankan semasa

berlangsungnya kajian rintis untuk memudahkan penyelidik mengenalpasti kaedah mana yang lebih baik untuk mendapatkan jawapan dengan cepat, mudah dan berkesan daripada responden semasa melakukan tinjauan sebenar.

Setelah kajian rintis dijalankan terhadap dua puluh organisasi di wilayah metropolitan Kuala Lumpur, penyelidik telah mendapati bahawa kaedah yang paling sesuai, cepat dan memenuhi semua keperluan penyelidikan ialah kaedah temubual secara terus. Kaedah ini selain dapat memenuhi kesemua soalan soal selidik, penyelidik juga secara tidak langsung berjaya mendapatkan maklumat-maklumat ataupun pendapat responden yang lain secara lebih jelas. Kaedah-kaedah yang lain seperti 'tinggal' dan 'kutip' tidak berkesan sama sekali. Kebanyakan responden memberikan jawapan yang mengecewakan penyelidik setelah penyelidik kembali untuk memungut borang soal selidik yang ditinggalkan.

4.3.2 Latihan Penyelidik

Secara umumnya, kajian ini memerlukan beberapa pembantu penyelidik untuk ditugaskan di lapangan memandangkan kawasan kajiannya agak luas (seluruh Lembah Klang). Namun penyelidik memutuskan untuk melakukan sendiri kerja-kerja penyelidikan untuk mendapatkan hasil yang lebih memuaskan. Ini kerana, dikhuatiri, pembantu-pembantu penyelidik tidak mampu untuk menerangkan dengan baik berkenaan kajian sekiranya ditanya oleh responden. Sebelum memulakan tinjauan sebenar di lapangan, bengkel ringkas telah diadakan dalam beberapa sesi pertemuan di antara penyelia dan penyelidik. Objektif bengkel tersebut adalah untuk melatih penyelidik menangani soalan soal selidik, responden dan persekitaran lapangan.

4.3.3 Penyelarasan Di Lapangan

Kajian '*Kos dan faedah 'teleworking' di kalangan perusahaan-perusahaan berskala kecil dan sederhana terpilih di Lembah Klang*' ini melibatkan 200 orang responden iaitu satu responden bagi setiap organisasi terpilih. Oleh itu, ia merupakan satu jumlah yang agak besar dengan liputan kawasan yang luas untuk diselesaikan dalam tempoh masa dua hingga tiga bulan. Dalam usaha mencapai objektif kajian di lapangan ini, pertemuan dan perbincangan di antara penyelia dan penyelidik di lakukan dari masa kesemasa bagi melaporkan dan membincangkan permasalahan yang

dihadapi sewaktu kajian dijalankan. Hasilnya, penyelidik telah berjaya melengkapkan 200 borang soal selidik tersebut dalam masa dua setengah bulan.

4.3.4 Rekabentuk Soalan Soal Selidik

Soalan soal selidik direka dengan mengambilkira keperluan liputan dan matlamat kajian dan dijangka dapat menjawab persoalan-persoalan kajian yang dikemukakan untuk mencapai objektif yang diinginkan. Terdapat dua aspek penting yang perlu diambilkira bagi mencapai objektif ini iaitu isi kandungan dan rekabentuk soalan. Kedua-dua faktor ini diambilkira dalam mempertimbangkan apakah soalan yang ingin dimuatkan dalam borang soal selidik.

Dalam proses merekabentuk kandungan, beberapa perkara cuba dihindarkan antaranya soalan-soalan yang sensitif dan berbau politik, perkauman dan sebagainya. Soalan juga harus dipastikan agar tidak mengelirukan responden. Ayat yang digunakan di dalam soalan haruslah mudah difahami. Di samping itu, penyelidik juga cuba memberikan jawapan-jawapan yang dijangka boleh memandu responden memberikan jawapan dengan mudah. Kaedah ini banyak dimuatkan dalam soalan yang menggunakan Skala Likert (Contoh borang soal selidik di **LAMPIRAN G**).

Borang soal selidik yang disediakan mengandungi struktur kombinasi kedua-dua jenis soalan iaitu soalan terbuka dan soalan tertutup. Ini bertujuan untuk membolehkan jawapan diperolehi dalam bentuk formal dan tidak formal. Kebanyakan soalan tertutup dibuat berasaskan Skala Likert. Biasanya soalan-soalan ini menyediakan di antara empat hingga lima jawapan untuk dipilih oleh responden. Soalan-soalan tertutup ini diyakini dapat mempercepatkan proses menjawab soalan kerana ia memandu responden dalam memberikan jawapan atau pandangan mereka disamping mudah untuk dijawab kerana responden hanya perlu menanda jawapan yang diinginkan. Berbeza dengan soalan jenis terbuka, kebanyakan responden sukar mendapatkan idea, malas atau keberatan untuk menulis pendapat mereka.

Soalan soal selidik untuk kajian ini diubahsuai berasaskan soalan-soalan pengkaji yang lepas. Antaranya ialah soalan-soalan dari kajian Kadar Hamsa (1998), Chua Rhan See (1999) dan Asha a/p Rathina Pandi (1999). Ini kerana, soalan-soalan tersebut boleh membantu memberi beberapa garis panduan yang diperlukan untuk merekabentuk soalan-soalan baru. Pada peringkat awal, kajian ini menyediakan

sebanyak 54 soalan yang terbahagi kepada 3 bahagian utama iaitu bahagian A, B dan C. Bahagian A dipecahkan kepada tiga bahagian lagi iaitu A1, A2 dan A3. A1 mengandungi soalan-soalan berkenaan maklumat responden, A2 adalah soalan berkenaan maklumat organisasi dan A3 mengandungi soalan berkaitan dengan maklumat kakitangan sokongan.

Setelah kajian rintis dijalankan, penyelidik terpaksa meminda beberapa soalan dan menambahkan jumlah soalan menjadi 76 soalan untuk memastikan matlamat kajian dipenuhi. Terdapat 14 soalan utama dalam bahagian A1 (maklumat responden), 8 soalan dalam bahagian A2 (profil organisasi) 13 soalan dalam bahagian A3 (ciri-ciri pejabat) dan satu bahagian lagi iaitu A4 (ciri-ciri pekerja) memuatkan 6 soalan. Bahagian B juga dipecahkan kepada dua bahagian iaitu B1 dan B2. Terdapat sebanyak 15 soalan dalam B1 yang berkaitan dengan persepsi responden mengenai '*teleworking*'. Sementara B2 pula adalah soalan-soalan jenis terbuka untuk responden penuhi dengan maklumat-maklumat berkenaan kos dan faedah daripada program '*teleworking*' yang akan dilaksanakan (14 soalan). Bahagian terakhir adalah bahagian C iaitu bahagian persoalan umum untuk jawab oleh responden. Sebanyak enam soalan disediakan dalam bahagian ini dan ia berkisar tentang pandangan responden tentang '*teleworking*' dan juga pengetahuan am responden mengenai alam sekitar ataupun dasar ICT negara.

Daripada jumlah 76 soalan dari tiga bahagian utama tersebut, 31 soalan adalah terdiri daripada soalan terbuka yang ringkas dan mudah dan mempunyai beberapa pecahan soalan kecil dan selebihnya adalah soalan tertutup. Dijangkakan, responden tidak akan mengambil masa lebih daripada 30 minit untuk menjawab kesemua soalan ini. Ini kerana, soalan-soalan adalah mudah dan direka agar tidak membosankan responden.

Menurut Dommeyer (1985), terbukti bahawa kadar tindakbalas yang tinggi akan dapat diberikan oleh responden apabila mereka tertarik dengan rekabentuk soalan dan juga bentuk fizikal buku soal selidik tersebut. Berdasarkan ini, faktor-faktor cetakan dan susunatur turut diambilkira dalam menyediakan buku soal selidik ini. Oleh itu, ia telah disertakan dengan satu surat pendahuluan yang lengkap dan rasmi daripada pihak fakulti di mana dicatatkan nama dan maklumat kajiselidik untuk dimaklumkan kepada responden. Nota pengenalan kajian turut disertakan untuk memberi sedikit pengetahuan kepada responden tentang apakah isu yang menjadi tajuk kajian penyelidik, objektif kajian dan arahan ringkas untuk menjawab soalan. Responden juga boleh merujuk nota

tersebut sekiranya tidak faham dengan konsep-konsep tertentu serta tujuan kajian dijalankan.

4.3.5 Kajian Rintis

Kajian rintis dijalankan terlebih dahulu sebelum kajian sebenar dilakukan. Jumlah sampel yang diperlukan untuk kajian ini ialah sebanyak 20 iaitu sepuluh peratus daripada jumlah sampel sebenar. Antara tujuan kajian rintis ini dilakukan ialah untuk menguji keberkesanan soalan soal selidik disamping memastikan responden benar-benar faham kenyataan yang dimuatkan dalam soalan. Selain itu, ia juga bertujuan memastikan keseimbangan dan keabsahan pembolehubah-pembolehubah yang digunakan dalam soalan soal selidik, tempoh masa kajian di lapangan dijalankan dan juga untuk menguji rekabentuk kajian yang dilaksanakan contohnya menentukan cara penyelidikan dijalankan samada melalui temubual, pos atau agihan soalan soal selidik.. Satu lagi tujuan ia dijalankan ialah untuk mengenalpasti responden yang paling baik memberikan maklumat. Responden-responden ini akan menjadi matlamat utama kajian sebenar yang akan dijalankan nanti. Keputusan kajian rintis akan digunakan untuk menentukan arah sebenar kajian yang akan dijalankan.

4.3.6 Teknik Persampelan

4.3.6.1 Penentuan Saiz Sampel Responden

Oleh kerana terdapat beribu-ribu organisasi yang boleh dilibatkan dengan kajian ini, ia semestinya memerlukan kos yang besar dan membazirkan masa untuk menjalankan kajian ke atas semua organisasi tersebut. Oleh itu, hanya sebahagian organisasi sahaja yang akan dipilih untuk kajian ini. Penentuan saiz sampel responden dibuat menggunakan formula asas sebagaimana kajian-kajian lepas dijalankan. Formula yang digunakan untuk menentukan saiz sample yang akan dikaji adalah seperti berikut:

Saiz sample,	n	=	$\frac{N}{1 + Ne^2}$
Di mana,	n	=	Saiz sample
	N	=	Bilangan populasi
	e^2	=	Ralat piawai

Sebelum mencari saiz sample, iaitu 'n' yang dikehendaki untuk kajian ini, ralat piawai iaitu 'e²' haruslah ditentukan terlebih dahulu. Ralat piawai yang biasa digunakan dalam kajian-kajian lepas ialah 5.0%.

Pengiraan bilangan sampel (n) adalah seperti berikut:

Saiz sample,	n	=	$\frac{N}{1 + Ne^2}$
Di mana,	N	=	4,738
	e^2	=	0.05% ²
		=	0.0025

Maka,	n	=	$\frac{4738}{1 + 4738(0.05)^2}$
		=	$\frac{4738}{1 + 4738(0.025)}$
		=	369

Oleh itu, bilangan sampel (responden) yang diperlukan untuk kajian ini ialah sebanyak 369 orang. Walau bagaimanapun, jumlah tersebut adalah terlalu besar bagi kajian peringkat sarjana. Penyelidik memutuskan untuk mengambil sebanyak 200 responden sahaja untuk tujuan kajian ini.

4.3.6.2 Penentuan Jumlah Sampel Bagi Setiap Jenis Syarikat

Bagi mendapatkan kumpulan sampel yang menggambarkan keadaan sebenar, taburan bilangan syarikat yang sesuai untuk diambil bagi kajian ini di kawasan Lembah Klang serta bilangan sampel yang diperlukan telah diagihkan mengikut kategori jenis syarikat yang dikehendaki. Ini bermakna, syarikat yang mempunyai bilangan terbanyak dalam kawasan kajian contohnya syarikat ICT akan mempunyai jumlah sampel yang lebih berbanding jenis syarikat yang lain. Cara pengiraan bilangan sampel mengikut jenis syarikat yang terlibat dalam kajian ini ialah seperti berikut:

(i) Menentukan jenis syarikat yang terpilih dalam kajian. Syarikat-syarikat tersebut ialah;

- (a) Syarikat Berasaskan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT)
- (b) Syarikat Pengurusan Hartanah
- (c) Syarikat Penasihat Pengurusan
- (d) Syarikat Guaman
- (e) Syarikat Insuran
- (f) Syarikat Kewangan/Perbankan
- (g) Syarikat Perancang/Arkitek
- (h) Syarikat Kejuruteraan/Pembinaan
- (i) Ajen Pelancongan
- (j) Syarikat Sekuriti
- (k) Kaunselor
- (l) Penerbitan
- (m) Penasihat Pemasaran
- (n) Syarikat Akauntan
- (o) Syarikat Telekomunikasi

(ii) Senarai kesemua jumlah syarikat-syarikat tersebut dalam kawasan kajian diambil melalui buku panduan Yellow Pages Kuala Lumpur dan Selangor. Jumlah syarikat yang ada dalam kawasan kajian ialah;

(a)	Syarikat Berasaskan ICT	=	1373
(b)	Syarikat Pengurusan Hartanah	=	0311
(c)	Syarikat Penasihat Pengurusan	=	0232
(d)	Syarikat Guaman	=	0465

(e)	Syarikat Insuran	=	0666
(f)	Syarikat Kewangan/Perbankan	=	0081
(g)	Syarikat Agen Pelancongan	=	0368
(h)	Syarikat Kejuruteraan/Pembinaan	=	0434
(i)	Syarikat Arkitek /Perancang	=	0180
(j)	Syarikat Sekuriti	=	0050
(k)	Kaunselor	=	0013
(l)	Penerbitan	=	0104
(m)	Penasihat Pemasaran	=	0016
(n)	Syarikat Akauntan	=	0290
(o)	Syarikat Telekomunikasi	=	0155

	Oleh itu, JUMLAH keseluruhannya (N) ialah	=	4738

(ii) Pengiraan jumlah sampel bagi semua kategori syarikat adalah mengikut formula seperti contoh di bawah:

Contoh:

Misalnya, terdapat sebanyak 1373 syarikat ICT di Lembah Kelang. Ini merupakan 29% daripada jumlah keseluruhan syarikat dari semua kategori yang dikenalpasti untuk kajian ini iaitu 4,738. Dicari jumlah sampel yang dikehendaki untuk kajian ini ialah 200, maka bilangan sampel syarikat ICT yang diperlukan ialah;

$$29\% \times 200 = 58 \text{ sampel}$$

(iii) Kaedah ini diulangi untuk setiap jenis syarikat yang disenaraikan.

(iv) Setelah pengiraan jumlah syarikat dibuat, didapati terdapat beberapa jenis syarikat yang tidak layak dimasukkan dalam kajian. Keadaan ini disebabkan oleh peratusan jenis syarikat tersebut adalah sangat kecil berbanding jumlah keseluruhan syarikat. Oleh itu, penyelidik telah menyesuaikan jumlah ini dengan mengurangkan beberapa bilangan syarikat yang terlalu banyak untuk memberi ruang kepada syarikat-syarikat berkenaan mewakili sekurang-kurangnya satu buah syarikat dalam kajian. Berikut adalah jumlah sampel bagi syarikat-syarikat yang terpilih untuk kajian sebenar (Lihat **LAMPIRAN H** – Senarai nama syarikat PKS terpilih di Lembah Klang):

(a)	Syarikat Berasaskan ICT	=	54
(b)	Syarikat Pengurusan Hartanah	=	14

(c)	Syarikat Penasihat Pengurusan	=	09
(d)	Syarikat Guaman	=	20
(e)	Syarikat Insuran	=	27
(f)	Syarikat Kewangan/Perbankan	=	04
(g)	Syarikat Agen Pelancungan	=	16
(h)	Syarikat Kejuruteraan/Pembinaan	=	19
(i)	Syarikat Arkitek/Perancang	=	08
(j)	Syarikat Sekuriti	=	01
(k)	Kaunselor	=	01
(l)	Penerbitan	=	05
(m)	Penasihat Pemasaran	=	01
(n)	Syarikat Akauntan	=	13
(o)	Syarikat Telekomunikasi	=	08

	Oleh itu, JUMLAH keseluruhannya (N) ialah	=	200

(v) Sepuluh peratus atau 20 buah syarikat daripada jumlah sampel sebenar digunakan sebagai sampel kajian rintis. Syarikat-syarikat ini diambil secara rawak dari jumlah keseluruhan syarikat di kawasan metropolitan Kuala Lumpur.

4.3.6.3 Sumber Data

Terdapat dua sumber utama yang digunakan untuk menyiapkan kertas penyelidikan ini. Ia adalah sumber primer dan sumber sekunder yang diperolehi bagi mendapatkan data mentah dan juga maklumat sokongan.

Data sekunder mengandungi data-data dan maklumat yang diambil daripada suratkhobar, buku-buku ilmiah, jurnal dan tesis-tesis pengkaji yang lalu. Memandangkan kajian ini baru di jalankan di Malaysia, maka tidak terdapat banyak sumber dalam negeri yang boleh membantu. Kajian-kajian lepas yang dilakukan oleh pengkaji dalam negara masih lagi kurang namun ia amat penting untuk dijadikan sebagai panduan dalam kajian ini. Disebabkan kekurangan sumber dalaman, kebanyakan maklumat diperolehi daripada sumber internet. Sumber berasaskan teknologi informasi yang canggih ini memudahkan pengkaji mendapat banyak maklumat contohnya jurnal-jurnal terkini dari luar negara. Selain itu, laman web-laman web berkaitan isu kajian turut membantu memberikan maklumat yang diperlukan.

Data primer pula didapati semasa menjalankan kajian soal selidik di lapangan. Sumber data atau senarai alamat organisasi untuk mendapatkan data primer ini di ambil daripada buku panduan Yellow Pages yang dikeluarkan oleh Syarikat Telekom Malaysia. Yellow Pages Selangor (2000) dan Kuala Lumpur (2000) digunakan untuk mendapatkan senarai syarikat-syarikat yang beroperasi di Lembah Klang pada masa kini. Selain itu, senarai dan maklumat lengkap tentang syarikat berasaskan IT banyak diperolehi melalui laman web Syarikat Computer Era yang bertanggungjawab menyediakan kemudahan direktori bagi semua syarikat ICT yang terdapat di seluruh Malaysia dan negara-negara Asian yang lain termasuklah Indonesia dan Singapura.

4.3.7 Teknik Analisis Data

200 borang soal selidik yang telah diagihkan kepada 200 responden diproses melalui dua peringkat utama. Peringkat pertama dipecahkan kepada dua iaitu memasukkan data dan mendapatkan hasil output dengan menggunakan perisian SPSS versi 7.5 serta mendapatkan pengiraan kos dan fedah melalui perisian Analisis Kos dan Faedah dari JALA Inc. Dalam proses mendapatkan hasil analisis melalui SPSS, beberapa pengiraan asas telah dibuat antaranya pengiraan frekuensi untuk menentukan kekerapan setiap pembolehubah. Pengiraan jadual silang untuk setiap pembolehubah-pembolehubah terpilih dilakukan untuk melihat perkaitan di antara pembolehubah tersebut dengan isu kajian.

Peringkat kedua ialah menghuraikan hasil analisis dalam bentuk teks dan perbincangan. Pada peringkat ini, hasil dijelaskan melalui teknik statistik inferensi (simpulan).

4.3.7.1 Teknik Statistik Inferensi (Teknik Simpulan)

Statistik inferensi adalah berkaitan dengan kajian populasi. Populasi merangkumi tiap-tiap ahli yang terdapat dalam kumpulan berkenaan. Untuk mengkaji sifat atau parameter populasi, pengkaji akan menggunakan sampel dari populasi yang diambil secara rawak. Sampel akan merangkumi ahli-ahli dari kumpulan yang kecil yang dipilih secara rawak dari populasi itu. Statistik yang diperolehi dari sampel itu ialah satu anggaran parameter populasi. Parameter adalah satu indeks populasi seperti min

(purata) dan varians dan indeks yang terdapat dari sampel sebagai anggaran parameter populasi, disebut sebagai statistik.

Statistik inferensi juga melibatkan konsep kebarangkalian. Kita boleh menyatakan bahawa purata populasi yang dianggarkan ialah 20.8 di paras bermakna (*significant*) 5.0%. Ini bermakna, bahawa kebarangkalian purata yang dianggarkan itu mungkin silap adalah dalam nisbah 1:20. Sekiranya kita membuat anggaran dari dua puluh sampel maka ada kemungkinan salah satu dari anggaran itu akan silap. Dengan lain perkataan, kita hanya ada sembilan puluh lima peratus keyakinan yang jumlah purata dari sampel kita itu mencerminkan purata populasi. Kajian ini akan mengambilkira paras bermakna di antara 5.0% dan 10.0%.

Selain itu, statistik inferensi juga melibatkan pernyataan hipotesis sebagaimana yang akan dilakukan oleh penyelidik dalam bab 7 kajian ini. Hipotesis merupakan saranan sementara yang menjelaskan sesuatu fenomena. Ia wujud daripada pernyataan masalah yang ditimbulkan dalam sesuatu kajian. Ia juga menerangkan kewujudan pertalian antara pembolehubah-pembolehubah yang menyebabkan tingkahlaku atau fenomena. Hipotesis digunakan sebagai panduan untuk menjalankan penyelidikan dan menerangkan kaedah untuk melaksanakan sesuatu kajian.

Kajian ini akan menggunakan objektif penentu perbandingan antara kadar frekuensi dengan menggunakan analisis khi kuasa dua. Analisis ini akan dijalankan dan hasilnya akan dibincangkan di dalam bab ke tujuh. Bab ini bertujuan melihat hubungan beberapa aspek berkaitan produktiviti, kelenturan masa dan kerja serta aspek kecekapan organisasi terhadap kecenderungan responden untuk menerima konsep '*teleworking*'. Umumnya ujian ini mengukur sejauhmana kekerapan sesuatu peristiwa yang diamati (*observed*) itu berbeza daripada kekerapan yang dijangkakan (*expected*). Kajian ini akan menggunakan ujian khi kuasa dua jenis ujian kebebasan. Ujian kebebasan membolehkan penyelesaian masalah yang mempunyai dua atau lebih pembolehubah. Setiap pembolehubah terdiri daripada dua atau lebih kategori.

4.4 Kesimpulan

Kajian ini dilakukan mengikut langkah dan aturan yang sama seperti kajian-kajian lain. Namun, penyelidik terpaksa mengambilkira beberapa pertimbangan dengan lebih teliti bagi memastikan penyelidikan di lapangan berjaya dilakukan dengan sempurna.

Alatan seperti borang soal selidik dianggap penting dalam kajian ini kerana, borang soal-selidik memainkan peranan penting untuk mengumpul maklumat yang berguna bagi proses analisis.

Analisis dalam kajian ini menggunakan dua pendekatan. Pendekatan SPSS adalah yang biasa digunakan dalam kajian-kajian lain. Namun, pemerosesan data-data mentah ke dalam perisian Analisis Kos dan Faedah dari JALA Inc. yang didapatkan dari luar negara khusus untuk mendapatkan gambaran kos dan faedah sebenar sekiranya '*teleworking*' dilaksanakan di syarikat-syarikat PKS terpilih adalah sesuatu perkara yang baru dalam kajian seumpama ini.

BAB V

ANALISIS KOS DAN FAEDAH PERLAKSANAAN 'TELEWORKING' DI KALANGAN FIRMA-FIRMA PKS

5.1 Pengenalan

Bab-bab yang lalu telah menjelaskan beberapa aspek penting kajian. Antara lain ialah perbincangan kajian-kajian lepas dan kupasan isu yang banyak menjurus kepada aspek 'teleworking, penemuan kajian berkenaan faedah 'teleworking' serta perbincangan isu-isu PKS dalam konteks ekonomi bandaraya. 'Teleworking' adalah satu cara kerja baru yang ternyata menguntungkan firma-firma khususnya yang bersaiz kecil dan sederhana. Pelbagai faedah terutamanya dari segi peningkatan produktiviti, keberkesanan kerja, lebih kelenturan kerja dan kecekapan dalam pengurusan kos akan dialami oleh organisasi dan individu yang melaksanakannya. Di Malaysia, jumlah pekerja 'teleworking' terutamanya dalam sektor PKS dikatakan semakin meningkat mengatasi sektor bersaiz besar (UNDP dan MIMOS, 1998). Oleh itu, kajian ini adalah lanjutan kepada kajian-kajian lalu untuk menggalakkan lagi amalan 'teleworking' di Malaysia terutamanya di kalangan firma-firma PKS di Lembah Klang.

Bab-bab dua dan tiga kajian ini banyak membincangkan tentang kelemahan sektor-sektor PKS dalam beberapa hal terutamanya yang melibatkan kos operasi syarikat. Oleh itu, bab ini akan menerangkan bagaimana kelemahan firma-firma ini boleh diatasi dengan pelaksanaan 'teleworking'. Objektif utama bab ini ialah untuk memperlihatkan jumlah keuntungan yang akan diperolehi pihak majikan terutama dari segi penjimatan kos operasi sekiranya melaksanakan 'teleworking'. Keseluruhan analisis dibantu oleh teknik analisis Kos dan Faedah Mudah JALA (*JALA's Simple Cost and Benefits Analysis*) daripada data yang diperolehi dari responden-responden melalui kaedah tinjauan di lapangan. Analisis difokuskan kepada dua faedah utama iaitu faedah bersih tahunan dan faedah bersih tahun pertama. Kedua-dua jenis faedah ini dihubungkan dengan dua pembolehubah utama iaitu modal berbayar dan jumlah pekerja bagi mewakili saiz organisasi yang terlibat. Beberapa kategori syarikat yang djangka sesuai melaksanakan 'teleworking' akan dikenalpasti di bahagian akhir bab ini.

5.2 Analisis Kos dan Faedah

5.2.1 Tujuan Analisis

Tujuan utama analisis ini ialah untuk melihat perolehan faedah bersih tahunan syarikat dan juga faedah bersih tahun pertama bagi syarikat-syarikat yang terpilih sekiranya syarikat tersebut melaksanakan *'teleworking'*. Faedah yang dimaksudkan di sini ialah faedah yang akan diperolehi oleh pihak majikan atau organisasi berkenaan. Selain itu, analisis juga bertujuan mengenalpasti apakah kategori syarikat yang paling banyak menerima faedah tahunan dan faedah tahun pertama berdasarkan analisis. Kajian di buat ke atas 200 sampel responden bagi 5 kategori utama yang digabungkan dari 15 kategori asal syarikat-syarikat PKS di Lembah Kelang berdasarkan persamaan jenis perkhidmatan yang dijalankan. Perkaitan di antara faedah-faedah ini dengan modal dan bilangan pekerja bertujuan menunjukkan hubungan di antara kesesuaian melaksanakan *'teleworking'* di kalangan firma yang mempunyai saiz yang berbeza. Bagi mencapai tujuan ini, analisis akan melihat kepada hasil analisis *Employer's View-Home Based* yang menunjukkan perolehan keuntungan kepada pihak majikan hasil pelaksanaan *'teleworking'* di rumah kediaman mereka

5.2.2 Pengisian Data

Data-data dikumpul melalui kajilidik di lapangan dan dari beberapa maklumat kos yang diberikan oleh responden berpandukan kepada beberapa perkara yang telah disediakan oleh perisian CBA di lajur andaian (lihat **LAMPIRAN I**)

5.3 Hasil Analisis

Analisis telah dilakukan ke atas 200 responden dari 15 kategori syarikat yang telah digabungkan menjadi 5 kategori utama. Kategori-kategori tersebut ialah:

- (i) Perbankan (perakaunan, perbankan dan keewangan, sekuriti)
- (ii) Hartanah (hartanah, arkitek dan perancang, kejuruteraan dan pembinaan)
- (iii) Insuran
- (iv) ICT (ICT dan telekomunikasi)

- (v) Lain-lain (penasihat pemasaran, penasihat pengurusan, penerbitan, agen pelancongan, guaman dan kaunselor)

Modal berbayar dan jumlah pekerja adalah dua petunjuk utama yang digunakan untuk mengukur saiz sesebuah syarikat. Misalnya, syarikat-syarikat PKS didefinisikan sebagai syarikat-syarikat berbentuk perkhidmatan yang ditubuhkan dengan modal berbayar permulaan tidak melebihi RM500,000 dengan kurang daripada 200 orang pekerja pada satu-satu masa (Izwan Ismail, 2000 dan Bakhari Ariff, 1997). Dalam analisis ini, kedua-dua petunjuk ini digunakan untuk melihat sama ada ia mempengaruhi perolehan faedah bersih tahunan dan faedah bersih tahun pertama yang tinggi dalam syarikat-syarikat yang terlibat ataupun tidak.

Sebagai contoh, boleh dikatakan bahawa, syarikat yang memperolehi faedah bersih tahunan dan faedah bersih tahun pertama yang tinggi adalah di kalangan syarikat yang memiliki modal yang lebih besar dan mempunyai bilangan pekerja yang ramai secara relatifnya berbanding syarikat-syarikat yang lain. Ini kerana, kedua-dua petunjuk ini boleh menentukan saiz syarikat yang sesuai untuk melaksanakan '*teleworking*'. Modal yang besar juga boleh menunjukkan kemampuan firma untuk membeli pelbagai teknologi baru bagi memudahkan cara kerja '*teleworking*'. Sementara bilangan pekerja yang ramai boleh memberi petunjuk bahawa, syarikat tersebut mungkin mengalami masalah dari segi kos penyelenggaraan dan cara yang paling sesuai untuk menyelesaikan masalah ini ialah melalui '*teleworking*'. Berikut adalah hasil analisis yang menunjukkan jumlah faedah bersih tahunan dan jumlah faedah bersih tahun pertama bagi syarikat-syarikat PKS yang terlibat dan perkaitannya dengan saiz syarikat-syarikat tersebut (modal berbayar dan jumlah pekerja).

5.3.1 Faedah Bersih Tahunan, Faedah Bersih Tahun Pertama Dan Saiz Syarikat Perbankan (Modal Berbayar dan Jumlah Pekerja)

Kajian di lapangan telah mengenalpasti 18 buah syarikat PKS yang dapat dikategorikan sebagai syarikat dari jenis perbankan dan kewangan. Syarikat-syarikat tersebut ialah syarikat kewangan atau bank, syarikat perakaunan dan syarikat sekuriti. Jadual 5.1 menunjukkan jumlah faedah bersih tahunan dan faedah bersih bagi tahun pertama yang diperolehi syarikat-syarikat tersebut sekiranya melaksanakan '*teleworking*'.

Jadual 5.1: Faedah bersih tahunan dan faedah bersih tahun pertama bagi kategori syarikat perbankan dan kewangan

Kategori Syarikat Perbankan dan Kewangan	Faedah Bersih Tahunan (RM)	Faedah Bersih Tahun Pertama (RM)
Syarikat Perakaunan		
01	28,265	15,665
02	30,276	12,676
03	9,629	2,229
04	35,509	17,939
05	35,565	22,865
06	19,015	4,085
07	37,073	13,170
08	49,642	22,372
09	28,422	4,728
10	39,167	21,767
11	26,866	14,306
12	27,285	7,935
13	27,060	14,560
Syarikat Kewangan		
14	21,705	1,395
15	44,367	3,867
16	27,335	9,915
17	17,587	9,683
Syarikat Sekuriti		
18	32,425	14,725

Analisis berikut adalah untuk melihat peratusan syarikat perbankan yang mendapat faedah bersih tahunan dan faedah tahun pertama tertinggi dan hubungannya dengan saiz syarikat iaitu modal berbayar dan jumlah pekerja dalam organisasi.

5.3.1.1 Faedah Bersih Tahunan dan Saiz Syarikat Perbankan

Faedah bersih tahunan ialah faedah atau keuntungan yang diperolehi oleh sesebuah syarikat pada setiap tahun selama mana syarikat berkenaan beroperasi. Berdasarkan Jadual 5.1, faedah bersih tahunan tertinggi yang diperolehi daripada 18 buah syarikat kategori perbankan ialah sebanyak RM49,642 manakala yang terendah berjumlah RM9,629. Daripada jumlah tersebut, hampir 89.0% (16 daripada 18 syarikat) daripadanya memperolehi faedah tahunan yang tinggi melebihi RM18,001 setahun.

Kebiasannya, syarikat-syarikat dalam kategori ini terutamanya institusi bank dan kewangan mempunyai modal berbayar yang tinggi dan bilangan pekerja yang ramai.

Oleh itu, ia mungkin akan mengalami pelbagai masalah terutama dari segi kos penyelenggaraan dan sewa ruang pejabat yang tinggi. Dalam hubungkait di antara faedah tahunan dan modal berbayar didapati, 12 daripada 16 syarikat (75.0%) berkenaan adalah bermodal besar iaitu di antara RM100,001 hingga lebih RM200,000 (Jadual 5.1a). Dari segi saiz pekerja pula, hanya 6 buah syarikat (37.5%) dari jumlah syarikat yang sama didapati memiliki saiz pekerja yang besar iaitu lebih 11 orang pada satu-satu masa. Jumlah ini dianggap mewakili saiz syarikat yang secara relatifnya lebih besar memandangkan purata jumlah pekerja bagi setiap syarikat ialah sebanyak 11.2 orang (Jadual 5.1b).

Berdasarkan hasil analisis, didapati, sebahagian besar syarikat-syarikat yang memperolehi faedah tertinggi ini dikenalpasti dari syarikat bersaiz besar dari segi modal berbayar tetapi tidak dari segi saiz pekerja.

Jadual 5.1a: Faedah bersih tahunan dan modal berbayar syarikat perbankan

Faedah Bersih Tahunan (RM)	Modal Berbayar (RM)			Jumlah
	Kurang Dari 100,000	100,001 - 200,000	Lebih Dari 200,001	
Kurang 18,000	1 50.0%	0 0.0%	1 50.0%	2 11.1%
18,001-36,000	3 25.0%	5 41.7%	4 33.3%	12 66.7%
Lebih 36,001	1 25.0%	2 50.0%	1 25.0%	4 22.2%
Jumlah	5 27.8%	7 38.9%	6 33.3%	18 100.0%

Jadual 5.1b: Faedah bersih tahunan dan saiz pekerja syarikat perbankan

Faedah Bersih Tahunan (RM)	Saiz Pekerja (Orang)			Jumlah
	Kurang Dari 5	6 - 10	Lebih Dari 11	
Kurang 18,000	1 50.0%	0 0.0%	1 50.0%	2 11.1%
18,001-36,000	2 17.0%	5 41.5%	5 41.5%	12 66.7%
Lebih 36,001	0 0.0%	3 75.0%	1 25.0%	4 22.2%
Jumlah	3 16.7%	8 44.4%	7 38.9%	18 100.0%

5.3.1.2 Faedah Bersih Tahun Pertama dan Saiz Syarikat Perbankan

Faedah bersih tahun pertama ialah faedah permulaan yang diperolehi apabila sesebuah organisasi melaksanakan '*teleworking*'. Faedah bersih tahun pertama ini tidak semestinya sama dengan faedah bersih tahunan yang diperolehi organisasi tersebut pada tahun-tahun yang seterusnya. Biasanya, faedah bersih tahun pertama lebih kecil berbanding faedah bersih tahunan kerana, ia terpaksa mengambilkira banyak kos permulaan yang dikeluarkan misalnya kos pembelian peralatan pejabat, komputer dan sebagainya.

Hasil analisis ke atas maklumat-maklumat yang diberikan oleh responden memberikan beberapa keputusan. Berdasarkan jadual 5.1, ternyata faedah bersih tahun pertama yang diperolehi oleh syarikat-syarikat PKS yang terlibat adalah lebih kecil berbanding dengan faedah bersih tahunan. Jumlah faedah bersih tahun pertama tertinggi yang didapati dari analisis ialah RM22,865 sementara jumlah terendah ialah RM2,229. Walau bagaimanapun, lebih separuh iaitu 10 buah syarikat (55.5%) didapati memperolehi faedah bersih tahun pertama yang tinggi iaitu di antara RM10,001 hingga lebih RM20,000 (Jadual 5.1c dan 5.1d). Keadaan ini boleh membantu meyokong pelaksanaan '*teleworking*' di kalangan syarikat-syarikat perbankan yang terpilih.

Dalam melihat pengaruh saiz syarikat (jumlah modal berbayar dan saiz pekerja) ke atas faedah tahun pertama pula didapati, 7 buah syarikat dari 10 syarikat (70.0%) yang memperolehi faedah bersih tahun pertama yang tertinggi adalah di kalangan syarikat bermodal besar. Jumlah modal yang dimaksudkan adalah di antara RM100,001 hingga lebih RM200,000 memandangkan jumlah modal terbesar dalam kategori ini ialah sebanyak RM500,000 dengan modal purata sebanyak RM158,333.33. Hasil positif juga didapati dari analisis saiz pekerja ke atas perolehan faedah bersih tahun pertama syarikat perbankan. Ini kerana, 50.0% daripada syarikat yang memperolehi faedah tahun pertama tertinggi adalah dari kalangan syarikat yang memiliki pekerja lebih dari 11 orang (maksima jumlah pekerja dalam kategori ini ialah 28 orang dengan purata 11.2 orang bagi setiap syarikat). Oleh yang demikian, jelas bahawa, perolehan faedah bersih tahunan tertinggi bagi syarikat kategori perbankan dipengaruhi oleh syarikat-syarikat bersaiz besar (dari segi modal berbayar dan saiz pekerja) secara relatifnya berbanding syarikat-syarikat lain.

Jadual 5.1c: Faedah bersih tahun pertama dan modal berbayar syarikat perbankan

Faedah Bersih Tahun Pertama (RM)	Modal Berbayar (RM)			Jumlah
	Kurang Dari 100,000	100,001 - 200,000	Lebih Dari 200,001	
Kurang 10,000	2 25.0%	4 50.0%	2 25.0%	8 44.4%
10,001-20,000	2 28.6%	2 28.6%	3 42.8%	7 39.0%
Lebih 20,001	1 33.3%	1 33.3%	1 33.3%	3 16.6%
Jumlah	5 27.8%	7 38.9%	6 33.3%	18 100.0%

Jadual 5.1d: Faedah bersih tahun pertama dan saiz pekerja syarikat perbankan

Faedah Bersih Tahun Pertama (RM)	Saiz Pekerja (Orang)			Jumlah
	Kurang Dari 5	6 - 10	Lebih Dari 11	
Kurang 10,000	3 37.5%	3 37.5%	2 25.0%	8 44.4%
10,001-20,000	0 0.0%	4 57.1%	3 42.9%	7 39.0%
Lebih 20,001	0 0.0%	1 33.3%	2 66.7%	3 16.0%
Jumlah	3 16.7%	8 44.4%	7 38.9%	18 100.0%

5.3.2 Faedah Bersih Tahunan, Faedah Bersih Tahun Pertama Dan Saiz Syarikat Hartanah

Kategori syarikat yang kedua dalam analisis kajian ini ialah berkaitan hartanah. Kategori ini melibatkan syarikat-syarikat arkitek dan perancang, kejuruteraan dan pembinaan serta syarikat hartanah. Syarikat-syarikat ini dikategorikan bersama kerana ia melibatkan bidang dan pengkhususan yang hampir sama iaitu mengenai pembinaan, bangunan dan perancangan. Terdapat sebanyak 41 buah syarikat kategori hartanah dalam kajian ini yang telah melalui proses analisis CBA bagi mengenalpasti perolehan faedah bersih tahunan dan faedah bersih tahun pertama setelah melaksanakan program 'teleworking' (lihat jadual 5.2).

Jadual 5.2: Faedah bersih tahunan dan faedah bersih tahun pertama bagi kategori syarikat hartanah

Kategori Syarikat Hartanah	Faedah Bersih Tahunan (RM)	Faedah Bersih Tahun Pertama (RM)
Syarikat Kejuruteraan dan Pembinaan		
19	42,276	27,396
20	25,787	2,087
21	28,034	5,464
22	30,225	7,845
23	18,604	3,446
24	21,358	2,158
25	26,287	8,537
26	22,619	4,781
27	39,241	11,671
28	15,837	12,238
29	3,954	14,704
30	24,797	2,547
31	26,345	3,995
32	33,236	3,886
33	56,430	23,880
34	27,484	8,284
35	30,861	13,311
36	26,277	3,727
37	22,015	8,665
38	24,554	11,254
Syarikat Hartanah		
39	36,982	19,432
40	6,669	8,701
41	16,434	1,666
42	31,487	9,037
43	36,188	23,838
44	40,374	20,774
45	36,240	18,090
46	24,646	1,746
47	30,569	14,869
48	34,889	18,181
49	26,246	6,024
50	37,198	10,128
51	32,100	22,745
52	41,020	20,410
Syarikat Arkitek dan Perancang		
53	31,534	3,864
54	35,997	14,547
55	45,757	23,007
56	8,962	3,238
57	41,586	14,886
58	31,638	18,938
59	42,709	30,229

Berikut adalah jumlah syarikat dari kategori hartanah yang memperolehi faedah bersih tahunan dan faedah bersih tahun pertama tertinggi setelah melaksanakan '*teleworking*'. Perkaitan di antara perolehan faedah tersebut dengan saiz modal dan jumlah pekerja turut dibincangkan dalam bahagian berikut.

5.3.2.1 Faedah Bersih Tahunan dan Saiz Syarikat Hartanah

Analisis CBA ke atas syarikat-syarikat dalam kategori hartanah menunjukkan bahawa syarikat-syarikat kategori ini juga memperolehi faedah bersih tahunan yang tinggi iaitu antara RM3,954 hingga RM56,430 (Jadual 5.2). Daripada 41 buah syarikat yang terlibat, 85.4% daripadanya memperolehi faedah tahunan tertinggi iaitu melebihi RM21,001 (Jadual 5.2). Dalam melihat hubungan di antara faedah tahunan dan modal berbayar syarikat pula, analisis hanya memperolehi maklumat modal berbayar dari 34 buah syarikat di mana 7 buah syarikat yang lain enggan memberikan kerjasama. Kebanyakan syarikat dalam kategori ini boleh dikatakan bermodal besar. Ini kerana, ada syarikat yang memiliki modal sejumlah RM250,000 dan modal yang paling minima pula berjumlah RM50,000. Hasil analisis di antara kedua-dua pembolehubah mendapati 21 daripada 28 buah syarikat (75.0%) yang memperolehi faedah bersih tahunan tertinggi adalah dari kalangan syarikat hartanah bermodal besar iaitu di antara RM80,001 hingga lebih RM160,000 (Jadual 5.2a).

Analisis turut dibuat ke atas hubungan antara saiz pekerja dengan faedah bersih tahunan tertinggi untuk melihat perkaitan di antara keduanya. Saiz pekerja dalam kategori ini berbeza-beza dari sejumlah 3 orang hinggalah ke 70 orang pekerja dalam satu-satu masa. Walau bagaimanapun, hanya 10 buah syarikat (28.6%) yang mendapat faedah bersih tahunan tertinggi dikenalpasti sebagai kategori syarikat bersaiz pekerja besar iaitu di antara 12 hingga 70 orang pekerja (Jadual 5.2b). Hasil analisis kedua-dua pembolehubah saiz syarikat dengan faedah bersih tahunan ini mendapati bahawa, syarikat bermodal besar didapati lebih mendapat keutamaan berbanding syarikat yang mempunyai saiz pekerja yang besar.

Jadual 5.2a: Faedah bersih tahunan dan modal berbayar syarikat hartanah

Faedah Bersih Tahunan (RM)	Modal Berbayar (RM)			Jumlah
	Kurang Dari 80,000	80,001 - 160,000	Lebih Dari 160,001	
Kurang 21,000	1 16.7%	1 16.7%	4 66.6%	6 17.6%
21,001-42,000	5 20.0%	18 72.0%	2 8.0%	25 74.0%
Lebih 42,001	2 66.7%	0 0.0%	1 33.3%	3 8.8%
Jumlah	8 23.5%	19 55.9%	7 20.6%	34 100.0%

Jadual 5.2b: Faedah bersih tahunan dan saiz pekerja syarikat hartanah

Faedah Bersih Tahunan (RM)	Saiz Pekerja (Orang)			Jumlah
	Kurang Dari 11	12 - 22	Lebih Dari 23	
Kurang 21,000	3 50.0%	2 33.3%	1 16.7%	6 14.6%
21,001-42,000	22 71.0%	5 16.1%	4 12.9%	31 75.6%
Lebih 42,001	3 75.0%	0 0.0%	1 25.0%	4 9.8%
Jumlah	28 68.3%	7 17.1%	6 14.6%	41 100.0%

5.3.2.2 Faedah Bersih Tahun Pertama dan Saiz Syarikat Hartanah

Jadual 5.2 menyenaraikan jumlah-jumlah faedah bersih tahun pertama yang diperolehi oleh syarikat-syarikat dalam kategori hartanah. Daripada senarai tersebut, faedah bersih tahun pertama tertinggi yang dikenalpasti berjumlah RM27,396. Namun ada juga syarikat yang memperolehi faedah bersih tahun pertama yang agak rendah iaitu RM1,666. Daripada kategori ini, 26 daripada 41 buah syarikat (63.4%) dikatakan memperolehi faedah yang tertinggi iaitu di antara RM6,001 ke atas (Jadual 5.2).

Analisis saiz modal dan perolehan faedah bersih tahun pertama tertinggi dalam kategori syarikat pula mendapati, 80.0% (20 dari 25 syarikat) daripada syarikat yang dikaji adalah memiliki modal yang besar iaitu di antara RM80,001 hingga RM160,000 dan RM160,001 ke atas (Jadual 5.2c). Hanya 5 daripada 26 buah syarikat (19.2%) yang

memperolehi faedah bersih tahun pertama tertinggi adalah dari kalangan syarikat bersaiz pekerja lebih dari 23 orang (Jadual 5.2d). Kesimpulan analisis mendapati bahawa, lebih separuh syarikat mendapat faedah bersih tahun pertama tertinggi dan sesuai melaksanakan *'teleworking'*. Namun syarikat bersaiz pekerja besar tidak semestinya sesuai kerana hanya kurang separuh daripadanya mendapat faedah bersih tahun pertama tertinggi berbanding syarikat yang mempunyai bilangan pekerja yang kecil. Walau bagaimanapun, syarikat bermodal besar adalah majoriti mendapat faedah bersih tahun pertama yang tinggi.

Jadual 5.2c: Faedah bersih tahun pertama dan modal berbayar syarikat hartanah

Faedah Bersih Tahun Pertama (RM)	Modal Berbayar (RM)			Jumlah
	Kurang Dari 80,000	80,001 - 160,000	Lebih Dari 160,001	
Kurang 6,000	3 30.0%	6 60.0%	1 10.0%	10 100.0%
6,001-12,000	2 16.7%	7 58.3%	3 25.0%	12 100.0%
Lebih 12,001	3 23.1%	6 46.2%	4 30.8%	13 100.0%
Jumlah	8 22.9%	19 54.3%	8 22.9%	35 100.0%

Jadual 5.2d: Faedah bersih tahun pertama dan saiz pekerja syarikat hartanah

Faedah Bersih Tahun Pertama (RM)	Saiz Pekerja (Orang)			Jumlah
	Kurang Dari 11	12 - 22	Lebih Dari 23	
Kurang 6,000	12 80.0%	2 13.3%	1 6.7%	15 36.6%
6,001-12,000	4 36.4%	4 36.4%	3 27.2%	11 26.8%
Lebih 12,001	12 80.0%	1 6.7%	2 13.3%	15 36.6%
Jumlah	28 68.3%	7 17.1%	6 14.6%	41 100.0%

5.3.3 Faedah Bersih Tahunan, Faedah Bersih Tahun Pertama Dan Saiz Syarikat Insuran

Kategori syarikat insuran dalam kajian ini tidak melibatkan jenis-jenis syarikat yang lain. Ini kerana, syarikat insuran mempunyai peranannya tersendiri dalam

perkhidmatan firma-firma PKS. Terdapat sebanyak 28 buah syarikat berasaskan insuran dalam analisis ini. Berikut adalah senarai faedah bersih tahunan dan faedah bersih tahun pertama syarikat-syarikat insuran setelah melaksanakan 'teleworking' (Jadual 5.3).

Jadual 5.3: Faedah bersih tahunan dan faedah bersih tahun pertama bagi kategori syarikat insuran

Kategori Syarikat Insuran	Faedah Bersih Tahunan (RM)	Faedah Bersih Tahun Pertama (RM)
Syarikat Insuran		
60	35,582	7,382
61	29,374	17,074
62	39,301	26,951
63	28,901	21,501
64	29,448	22,168
65	31,451	19,181
66	32,649	20,099
67	26,441	11,141
68	20,020	7,620
69	55,336	42,986
70	29,982	17,582
71	29,668	12,348
72	24,583	12,333
73	27,789	14,749
74	34,396	21,906
75	43,759	26,379
76	29,639	17,069
77	22,804	5,534
78	26,343	8,843
79	21,050	3,350
80	30,683	18,133
81	64,497	49,947
82	39,068	26,763
83	32,090	16,490
84	34,223	21,623
85	34,435	19,235
86	25,965	6,065
87	36,245	25,845

Jadual 5.3 menunjukkan faedah tahunan dan faedah tahun pertama yang diperolehi oleh 28 buah syarikat PKS dari kategori insuran. Hasil analisis boleh dilihat di dalam jadual 5.3a, 5.3b, 5.3c dan 5.3d.

5.3.3.1 Faedah Bersih Tahunan Dan Saiz Syarikat Insuran

Hasil analisis CBA telah menunjukkan bahawa syarikat-syarikat insuran dalam kajian ini memperolehi di antara RM20,000 hingga lebih dari RM60,000 setiap tahun jika melaksanakan 'teleworking' (Jadual 5.3). Daripada jumlah tersebut, 27 (96.4%) daripadanya berpotensi melaksanakan 'teleworking' kerana memperolehi faedah bersih tahunan yang tinggi iaitu antara RM22,001 hingga lebih RM44,001 (Jadual 5.3). Walau bagaimanapun, hanya 7 buah syarikat (29.2%) daripada jumlah ini adalah syarikat yang bermodal besar iaitu lebih dari RM60,001. Manakala selebihnya dipelopori oleh syarikat-syarikat bermodal sederhana dan kecil di antara RM10,000 hingga RM60,000 (Jadual 5.3a). Dalam hubungan faedah bersih tahunan tertinggi dengan saiz pekerja pula, analisis mendapati 15 daripada 26 buah syarikat (57.7%) yang mendapat faedah bersih tahunan tertinggi adalah terdiri daripada syarikat yang mempunyai bilangan pekerja yang kecil iaitu kurang daripada 7 orang dalam setiap organisasi (purata bilangan pekerja adalah 7 orang bagi setiap syarikat) (Jadual 5.3b). Ini bermakna, syarikat-syarikat dalam kategori insuran yang memperolehi faedah bersih tahunan tertinggi tidak dipengaruhi oleh modal berbayar yang besar dan saiz pekerja yang ramai.

Jadual 5.3a: Faedah bersih tahunan dan modal berbayar syarikat insuran

Faedah Bersih Tahunan (RM)	Modal Berbayar (RM)				Jumlah
	Kurang Dari 30,000	30,001 - 60,000	60,001 - 120,000	Lebih Dari 120,001	
Kurang 22,000	0 0.0%	1 100.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 4.0%
22,001- 44,000	8 36.4%	7 31.8%	5 22.7%	2 9.1%	22 88.0%
Lebih 44,001	1 50.0%	1 50.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 8.0%
Jumlah	9 36.0%	9 36.0%	5 20.0%	2 8.0%	25 100.0%

Jadual 5.3b: Faedah bersih tahunan dan saiz pekerja syarikat insuran

Faedah Bersih Tahunan (RM)	Saiz Pekerja (Orang)			Jumlah
	Kurang Dari 6	7 - 12	Lebih Dari 13	
Kurang 22,000	2 100.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 7.0%
22,001- 44,000	14 58.3%	7 29.2%	3 12.5%	24 86.0%
Lebih 44,001	1 50.0%	1 50.0%	0 0.0%	2 7.0%
Jumlah	17 60.7%	8 28.6%	3 10.7%	28 100.0%

5.3.3.2 Faedah Bersih Tahun Pertama dan Saiz Syarikat Insuran

Faedah bersih tahun pertama yang diperolehi oleh syarikat-syarikat dalam kategori insuran sebagaimana yang ditunjukkan dalam Jadual 5.3 agak memberangsangkan. Ini kerana, ada sesetengah syarikat berpotensi mendapat hampir RM50,000 bagi tahun pertama setelah melaksanakan *'teleworking'*. Secara keseluruhannya, 21 daripada 28 buah syarikat (75.0%) dalam kategori ini mendapat faedah bersih tahun pertama tertinggi iaitu lebih dari RM12,001 (Jadual 5.3).

Hubungan di antara syarikat bersaiz besar dari segi modal dan bilangan pekerja dengan faedah bersih tahun pertama menunjukkan beberapa keputusan. Hanya 7 daripada 19 buah syarikat (36.8%) yang memperolehi faedah bersih tahun pertama tertinggi seperti yang dijelaskan tergolong dalam kategori syarikat bermodal besar (Jadual 5.3c). Selain itu, faktor saiz pekerja yang besar juga dikatakan tidak begitu mempengaruhi memandangkan analisis mendapati kurang separuh (47.6%) daripada yang mendapat faedah bersih tahun pertama tertinggi ini adalah dari syarikat yang mempunyai bilangan pekerja yang ramai iaitu lebih dari 7 orang pada satu-satu masa (Jadual 5.3d).

Jadual 5.3c: Faedah bersih tahun pertama dan modal berbayar syarikat insuran

Faedah Bersih Tahun Pertama (RM)	Modal Berbayar (RM)				Jumlah
	Kurang Dari 30,000	30,001 - 60,000	60,001 - 120,000	Lebih Dari 120,001	
Kurang 12,000	3 50.0%	3 50.0%	0 0.0%	0 0.0%	6 24.0%
12,001- 24,000	4 26.7%	5 33.3%	5 33.3%	1 6.7%	15 60.0%
Lebih 24,001	2 50.0%	1 25.0%	0 0.0%	1 25.0%	4 16.0%
Jumlah	9 36.0%	9 36.0%	5 20.0%	2 8.0%	25 100.0%

Jadual 5.3d: Faedah bersih tahun pertama dan saiz pekerja syarikat insuran

Faedah Bersih Tahun Pertama (RM)	Saiz Pekerja (Orang)			Jumlah
	Kurang Dari 6	7 - 12	Lebih Dari 13	
Kurang 12,000	6 85.7%	1 14.3%	0 0.0%	7 25.0%
12,001- 24,000	8 50.0%	6 37.5%	2 12.5%	16 57.0%
Lebih 24,001	3 60.0%	1 20.0%	1 20.0%	5 18.0%
Jumlah	17 60.7%	8 28.6%	3 10.7%	28 100.0%

5.3.4 Faedah Bersih Tahunan, Faedah Bersih Tahun Pertama Dan Saiz Syarikat ICT

Syarikat berasaskan ICT (teknologi maklumat dan komunikasi) yang terdiri daripada dua jenis syarikat utama iaitu syarikat ICT dan telekomunikasi adalah syarikat-syarikat yang mewakili sampel terbanyak dalam kajian iaitu 61 buah syarikat. Syarikat-syarikat ini dijangkakan berpotensi melaksanakan *'teleworking'* kerana ia melibatkan penggunaan teknologi ICT yang sesuai dengan konsep yang ditawarkan oleh *'teleworking'* dalam perlaksanaannya. Jadual 5.4 menunjukkan hasil dari analisis kos dan faedah *'teleworking'* menggunakan perisian CBA ke atas 61 buah syarikat berasaskan ICT terpilih di Lembah Kelang.

Jadual 5.4: Faedah bersih tahunan dan faedah bersih tahun pertama bagi kategori syarikat ICT

Kategori Syarikat ICT	Faedah Bersih Tahunan (RM)	Faedah Bersih Tahun Pertama (RM)
Syarikat ICT		
88	26,910	9,660
89	35,372	11,872
90	27,842	13,292
91	17,497	4,417
92	28,757	12,657
93	21,102	2,032
94	32,035	16,955
95	43,034	15,634
96	34,362	21,982
97	51,222	37,672
98	18,187	813
99	28,964	21,594
100	36,266	23,916
101	44,859	22,409
102	39,205	11,505
103	33,042	15,442
104	30,544	12,744
105	24,723	8,623
106	37,934	17,534
107	38,669	24,889
108	43,999	21,349
109	39,337	26,837
110	41,127	28,527
111	19,997	3,097
112	38,914	21,314
113	29,226	5,976
114	37,664	24,264
115	47,805	32,205
116	53,223	34,153
117	32,594	14,940
118	39,172	15,272
119	13,926	776
120	26,576	1,476
121	19,813	713
122	35,350	20,300
123	27,068	11,698
124	34,461	21,441
125	26,397	12,317
126	26,117	7,067
127	32,772	10,452
128	22,384	14,934
129	41,296	28,196
130	32,986	7,436
131	16,569	2,169
132	34,436	22,136
133	30,471	12,901
134	31,485	3,605

Jadual 5.4: Faedah bersih tahunan dan faedah bersih tahun pertama bagi kategori syarikat ICT (sambungan)

Kategori Syarikat ICT	Faedah Bersih Tahunan (RM)	Faedah Bersih Tahun Pertama (RM)
Syarikat ICT		
135	43,988	23,888
136	21,630	9,260
137	18,518	1,168
138	46,086	33,686
139	12,060	1,140
140	36,041	22,785
141	49,500	32,320
Syarikat Telekomunikasi		
142	29,806	15,406
143	37,951	20,351
144	34,251	13,171
145	33,957	21,457
146	20,361	8,961
147	24,572	6,972
148	48,189	35,689

5.3.4.1 Faedah Bersih Tahunan dan Saiz Syarikat ICT

Sebagaimana kategori-kategori syarikat yang lain, kategori syarikat ini turut dianalisis bagi melihat sebanyak mana syarikat yang mampu memperolehi faedah bersih tahunan dan faedah bersih tahun pertama tertinggi. Hasil kajian mendapati, syarikat-syarikat dalam kategori ini memperolehi faedah bersih tahunan di antara RM13,926 hingga RM53,223 setelah melaksanakan *'teleworking'*. Daripada 61 buah syarikat yang terlibat, 52 (85.2%) daripadanya dikenalpasti memperolehi faedah bersih yang tinggi iaitu lebih dari RM21,001 setiap tahun (Jadual 5.4). Keadaan ini sememangnya dijangka memandangkan syarikat ICT amat sinonim dengan pelaksanaan *'teleworking'* dari segi aplikasi dan cara kerja.

Kebanyakan syarikat ICT bermodal besar iaitu di antara RM50,000 hingga mencecah RM500,000. Walau bagaimanapun, daripada 61 buah syarikat yang dikunjungi, hanya 56 sahaja menyumbangkan maklumat berkenaan modal berbayar syarikat mereka. Hasil analisis di antara seterusnya mendapati, daripada sejumlah syarikat yang mendapat faedah bersih tahunan tertinggi, 40 buah (85.0%) daripadanya adalah dari kalangan syarikat yang memiliki modal berbayar yang besar iaitu lebih dari RM75,001 (Jadual 5.4a). Bilangan pekerja dalam kategori ini juga adalah antara yang

terbesar kerana ada syarikat dalam kategori ini mempunyai pekerja seramai 48 orang pada satu-satu masa.

Analisis dilakukan untuk mengenalpasti samada bilangan pekerja yang ramai ini mempengaruhi syarikat-syarikat tertentu memperolehi faedah bersih tahunan yang tinggi atau sebaliknya. Hasil analisis telah mendapati bahawa, 33 daripada 52 syarikat (63.4%) yang memperolehi faedah bersih tahunan tertinggi dalam kategori ini adalah di kalangan syarikat yang memiliki bilangan pekerja yang ramai iaitu lebih dari 8 orang (purata bilangan pekerja dalam setiap organisasi ialah 11.3 orang) (Jadual 5.4b).

Kedua-dua analisis ini menunjukkan bahawa, syarikat-syarikat dalam kategori ICT yang memperolehi faedah bersih tahunan tertinggi adalah syarikat yang bersaiz besar dari segi modal dan bilangan pekerja secara relatifnya berbanding syarikat yang bersaiz lebih kecil dalam firma PKS yang dikaji.

Jadual 5.4a: Faedah bersih tahunan dan modal berbayar syarikat ICT

Faedah Bersih Tahunan (RM)	Modal Berbayar (RM)				Jumlah
	Kurang Dari 75,000	75,001 - 150,000	150,001 - 300,000	Lebih Dari 300,001	
Kurang 21,000	1 11.1%	3 33.3%	3 33.3%	2 22.2%	9 16.0%
21,001- 42,000	7 18.4%	16 42.1%	6 15.8%	9 23.7%	38 68.0%
Lebih 42,001	0 0.0%	5 55.6%	3 33.3%	1 11.1%	9 16.0%
Jumlah	8 14.3%	24 42.9%	12 21.4%	12 21.4%	56 100.0%

Jadual 5.4b: Faedah bersih tahunan dan saiz pekerja syarikat ICT

Faedah Bersih Tahunan (RM)	Saiz Pekerja (Orang)				Jumlah
	Kurang Dari 7	8 - 14	15 - 21	Lebih Dari 22	
Kurang 21,000	2 22.2%	4 44.4%	3 33.3%	0 0.0%	9 14.7%
21,001- 42,000	15 35.7%	18 42.9%	5 11.9%	4 9.5%	42 68.9%
Lebih 42,001	4 40.0%	4 40.0%	1 10.0%	1 10.0%	10 16.4%
Jumlah	21 34.4%	26 42.6%	9 14.8%	5 8.2%	61 100.0%

5.3.4.2 Faedah Bersih Tahun Pertama dan Saiz Syarikat ICT

61 buah syarikat dalam kategori ICT ini akan turut mendapat faedah bersih tahun pertama sekiranya melaksanakan *'teleworking'*. Walau bagaimanapun, dijangka kebanyakan syarikat-syarikat ini tidak akan memperolehi faedah bersih tahun pertama yang tinggi kerana terpaksa memperuntukkan sejumlah kos untuk membeli pelbagai peralatan canggih dan juga perisian bagi tujuan *'teleworking'*. Namun, hasil analisis mendapati syarikat-syarikat ini tetap mendapat faedah bersih tahun pertama yang memuaskan iaitu dari RM713 hingga RM37,672 sebagaimana yang disenaraikan dalam Jadual 5.4. Daripada keseluruhan syarikat ini, 38 buah daripadanya (62.3%) mendapat lebih RM12,000 jumlah faedah pada tahun pertama pelaksanaan *'teleworking'* (Jadual 5.4). Ini menandakan syarikat-syarikat IT mempunyai potensi yang besar untuk melaksanakan *'teleworking'* memandangkan lebih separuh daripadanya mendapat faedah yang tinggi di awal pelaksanaan cara kerja ini.

Keupayaan memperolehi faedah bersih tahun pertama yang tinggi meskipun terpaksa mengeluarkan kos yang banyak mungkin berhubungkait dengan modal dan saiz pekerja yang dimiliki. Didapati, sejumlah 31 daripada 34 buah syarikat (91.2%) yang terbabit, adalah syarikat bermodal besar iaitu melebihi RM75,001 (Jadual 5.4c) Manakala 25 daripada 38 syarikat (65.7%) pula adalah syarikat yang memiliki bilangan pekerja yang melebihi 8 orang (5.4d). Situasi-situasi ini menunjukkan bahawa, syarikat-syarikat bermodal besar dan mempunyai bilangan pekerja yang ramai adalah yang paling sesuai melaksanakan *'teleworking'* dan akan mendapat faedah bersih tahun pertama yang tinggi.

Jadual 5.4c: Faedah bersih tahun pertama dan modal berbayar syarikat ICT

Faedah Bersih Tahun Pertama (RM)	Modal Berbayar (RM)				Jumlah
	Kurang Dari 75,000	75,001 - 150,000	150,001 - 300,000	Lebih Dari 300,001	
Kurang 12,000	5 22.7%	7 31.9%	5 22.7%	5 22.7%	22 39.3%
12,001-24,000	3 12.5%	11 45.8%	4 16.7%	6 25.0%	24 42.9%
Lebih 24,001	0 0.0%	6 60.0%	3 30.0%	1 10.0%	10 17.8%
Jumlah	8 14.3%	24 42.9%	12 21.4%	12 21.4%	56 100.0%

Jadual 5.4d: Faedah bersih tahun pertama dan saiz pekerja syarikat ICT

Faedah Bersih Tahun Pertama (RM)	Saiz Pekerja (Orang)				Jumlah
	Kurang Dari 7	8 - 14	15 - 21	Lebih Dari 22	
Kurang 12,000	8 34.8%	10 43.5%	4 17.4%	1 4.3%	23 37.7%
12,001- 24,000	9 33.0%	11 41.1%	5 19.0%	2 7.0%	27 44.3%
Lebih 24,001	4 36.4%	5 45.4%	0 0.0%	2 18.2%	11 18.0%
Jumlah	21 34.4%	26 42.6%	9 14.8%	5 8.2%	61 100.0%

5.3.5 Faedah Bersih Tahunan, Faedah Bersih Tahun Pertama Dan Saiz Kategori Lain-lain Syarikat

Kategori lain-lain syarikat merupakan kategori yang mempunyai jumlah sampel kedua tertinggi selepas kategori syarikat IT iaitu mewakili sebanyak 52 sampel. Kategori ini meliputi beberapa buah syarikat berasingan antaranya ialah syarikat atau firma guaman, syarikat agen pelancongan, syarikat penerbitan, syarikat penasihat pengurusan, syarikat penasihat pemasaran dan syarikat kaunselor. Syarikat-syarikat ini digabungkan kerana jumlah bilangannya yang agak kecil dari keseluruhan sampel di samping jenis perniagaan yang berlainan. Kajian lepas ada menunjukkan bahawa, sesetengah syarikat dalam kategori ini (agen pelancongan dan penerbitan) mempunyai jumlah pekerja 'teleworking' yang agak tinggi berbanding kategori PKS lain di Malaysia. Jadual 5.5 menunjukkan hasil analisis CBA ke atas 52 syarikat dalam kategori ini dan

menunjukkan faedah bersih tahunan serta faedah bersih tahun pertama selepas melaksanakan 'teleworking'.

Jadual 5.5: Faedah bersih tahunan dan faedah bersih tahun pertama bagi kategori lain-lain syarikat

Kategori Lain-lain Syarikat	Faedah Bersih Tahunan (RM)	Faedah Bersih Tahun Pertama (RM)
Syarikat Guaman		
149	35,117	22,067
150	34,687	24,087
151	31,962	25,792
152	17,383	5,013
153	41,414	26,934
154	43,868	20,168
155	30,149	12,649
156	21,110	8,210
157	51,444	38,594
158	26,961	13,211
159	27,283	7,233
160	31,531	25,331
161	19,400	4,350
162	35,438	22,138
163	35,312	27,962
164	19,430	1,980
165	24,237	16,737
166	17,798	5,228
167	26,357	12,107
168	23,422	12,111
Syarikat Ejen Pelancongan		
169	21,765	6,685
170	26,471	9,121
171	35,322	22,722
172	40,803	17,653
173	33,720	15,320
174	28,146	20,876
175	30,845	22,275
176	44,487	31,887
177	44,086	26,236
178	26,529	7,829
179	39,736	27,336
180	20,838	8,288
181	13,286	2,916
182	31,728	16,158
183	36,040	23,170
184	36,709	24,709
Sykt Penasihat Pengurusan		
185	40,138	20,988
186	23,245	5,745
187	30,703	8,633

Jadual 5.5: Faedah bersih tahunan dan faedah bersih tahun pertama bagi kategori lain-lain syarikat (sambungan)

Kategori Lain-lain Syarikat	Faedah Bersih Tahunan (RM)	Faedah Bersih Tahun Pertama (RM)
Sykt Penasihat Pengurusan		
188	27,418	10,068
189	42,879	30,479
190	42,977	35,727
191	42,558	27,888
192	31,648	24,598
193	31,648	24,698
Syarikat Penerbitan		
194	30,288	17,958
195	27,085	4,535
196	42,609	30,409
197	26,971	14,571
198	34,599	17,029
Sykt Penasihat Pemasaran		
199	18,863	6,563
Syarikat Kaunselor		
200	42,977	35,727

Analisis seterusnya ialah melihat hubungan di antara faedah bersih tahunan dan faedah bersih tahun pertama syarikat-syarikat ini dengan saiz syarikat (modal berbayar dan bilangan pekerja) di samping melihat sejauhmana syarikat-syarikat mendapat faedah yang tinggi dalam kedua-dua kategori faedah yang dihasilkan.

5.3.5.1 Faedah Bersih Tahunan dan Saiz Kategori Lain-lain Syarikat

Syarikat-syarikat yang termasuk dalam kategori ini tidak kurang mendapat faedah bersih tahunan yang menguntungkan sebagaimana kategori-kategori syarikat yang lain. Jumlah paling minima yang diperolehi syarikat-syarikat ini ialah RM13,286 sementara jumlah tertinggi pula adalah RM51,444. Daripada 52 buah syarikat yang terlibat, hasil analisis mendapati, 48 daripadanya (92.3%) adalah yang mendapat faedah bersih tahunan tertinggi iaitu melebihi RM19,001 (Jadual 5.5). Jelas bahawa, syarikat-syarikat ini sesuai melaksanakan *'teleworking'* kerana ia ternyata memberi keuntungan yang lebih kepada organisasi.

Modal berbayar dan saiz pekerja bagi syarikat-syarikat ini juga agak besar kerana ada syarikat yang didapati mempunyai modal berbayar setinggi RM500,000 dan

memiliki pekerja seramai 50 orang pada satu-satu masa. Keadaan ini mungkin membolehkan syarikat-syarikat ini memperolehi faedah tahunan yang tinggi kerana ia dapat menyeimbangkan modal dan kos yang digunakan. Terbukti, 28 daripada 39 buah syarikat (71.8%) yang mendapat faedah bersih tahunan tertinggi didapati berada dalam kategori syarikat bermodal besar iaitu di antara RM60,001 hingga RM120,000 dan ke atas. Sementara 24 daripada 57 syarikat (51.0%) yang lainnya adalah syarikat yang mempunyai bilangan pekerja yang ramai iaitu lebih dari 9 orang pekerja dalam sesebuah syarikat (Jadual 5.5a dan 5.5b).

Jadual 5.5a: Faedah bersih tahunan dan modal berbayar kategori lain-lain syarikat

Faedah Bersih Tahunan (RM)	Modal Berbayar (RM)			Jumlah
	Kurang Dari 60,000	60,001 - 120,000	Lebih Dari 120,001	
Kurang 19,000	1 50.0%	1 50.0%	0 0.0%	2 5.0%
19,001- 38,000	8 27.6%	12 41.4%	9 31.0%	29 71.0%
Lebih 38,001	3 30.0%	2 20.0%	5 50.0%	10 24.0%
Jumlah	12 29.3%	15 36.6%	14 34.1%	41 100.0%

Jadual 5.5b: Faedah bersih tahunan dan saiz pekerja kategori lain-lain syarikat

Faedah Bersih Tahunan (RM)	Saiz Pekerja (Orang)			Jumlah
	Kurang Dari 8	9 - 16	Lebih Dari 17	
Kurang 19,000	3 75.0%	1 25.0%	0 0.0%	4 8.0%
19,001- 38,000	16 47.1%	15 44.1%	3 8.8%	34 67.0%
Lebih 38,001	7 53.8%	4 30.8%	2 15.4%	13 25.0%
Jumlah	26 51.0%	20 39.2%	5 9.8%	51 100.0%

5.3.5.2 Faedah Bersih Tahun Pertama dan Saiz Syarikat

Bagi faedah bersih tahun pertama pula, didapati, lebih dari separuh syarikat (63.5%) dalam kategori lain-lain syarikat ini mendapat faedah tertinggi iaitu di antara

RM14,001 hingga RM38,594 iaitu jumlah tertinggi yang diperolehi oleh syarikat-syarikat dalam kategori ini (Jadual 5.5). Syarikat-syarikat dalam kategori ini mungkin mempunyai modal berbayar yang besar kerana, modal yang sedikit tidak mungkin memberikan keuntungan yang besar dipermulaan operasi kerana terpaksa membelanjakan banyak wang untuk tujuan pembelian barangan dan peralatan. Ternyata, 19 daripada 27 buah syarikat (70.4%) adalah terdiri dari kalangan syarikat-syarikat bermodal besar iaitu di antara RM60,001 hingga RM120,001 ke atas (Jadual 5.5c). Berbeza dengan saiz pekerja, hanya 12 daripada 32 syarikat (37.5%) yang menerima faedah tertinggi adalah syarikat yang memiliki jumlah pekerja yang ramai berbanding lebih 60.0% syarikat yang mempunyai pekerja kurang dari 9 orang pada satu-satu masa (Jadual 5.5d). Keadaan ini juga benar kerana, bilangan pekerja yang ramai tidak menjamin perolehan faedah bersih tahun pertama yang tinggi kerana majikan perlu menyediakan peralatan dan barangan pejabat dalam kuantiti yang banyak.

Secara keseluruhannya, kategori lain-lain syarikat menunjukkan bahawa, sebahagian besar daripada syarikat-syarikat ini akan menerima faedah tahunan dan faedah bersih tahun pertama yang tinggi sekiranya melaksanakan '*teleworking*'. Di kalangan syarikat ini juga, faedah bersih tahunan dan faedah bersih tahun pertama yang tinggi kebanyakannya dipelopori oleh syarikat-syarikat bermodal besar. Manakala, syarikat bersaiz pekerja besar hanya mempengaruhi perolehan faedah bersih tahunan yang tinggi dan tidak bagi faedah bersih tahun pertama yang tinggi.

Jadual 5.5c: Faedah bersih tahun pertama dan modal berbayar kategori lain-lain syarikat

Faedah Bersih Tahun Pertama (RM)	Modal Berbayar (RM)			Jumlah
	Kurang Dari 60,000	60,001 - 120,000	Lebih Dari 120,001	
Kurang 14,000	4 26.7%	7 46.7%	4 26.6%	15 35.7%
14,001- 28,000	7 35.0%	5 25.0%	8 40.0%	20 47.6%
Lebih 28,001	1 14.3%	4 57.1%	2 28.6%	7 16.7%
Jumlah	12 28.6%	16 38.1%	14 33.3%	42 100.0%

Jadual 5.5d: Faedah bersih tahun pertama dan jumlah pekerja kategori lain-lain syarikat

Faedah Bersih Tahun Pertama (RM)	Saiz Pekerja (Orang)			Jumlah
	Kurang Dari 8	9 - 16	Lebih Dari 17	
Kurang 14,000	7 35.0%	9 45.0%	4 20.0%	20 38.4%
14,001- 28,000	15 60.0%	9 36.0%	1 4.0%	25 48.1%
Lebih 28,001	5 71.4%	2 28.6%	0 0.0%	7 13.5%
Jumlah	27 51.9%	20 38.5%	5 9.6%	52 100.0%

5.4 Perbandingan Faedah Bersih Tahunan Dan Faedah Bersih Tahun Pertama Tertinggi Dan Saiz Syarikat Bagi Keseluruhan Kategori Syarikat-syarikat PKS Terpilih

Dari analisis-analisis CBA dan juga hubungan dengan saiz syarikat yang telah dijalankan ke atas 5 kategori syarikat dari pelbagai jenis syarikat, kajian telah dapat membuat beberapa perbandingan untuk menentukan kategori syarikat yang paling sesuai melaksanakan *'teleworking'*.

5.4.1 Faedah Bersih Tahunan

Faedah bersih tahunan adalah faedah tetap yang akan diperolehi oleh firma-firma yang melaksanakan *'teleworking'*. Sekiranya firma-firma memperoleh faedah bersih tahunan yang tinggi, firma tersebut dijangka sesuai melaksanakan cara kerja ini. Hasil kajian mendapati, kelima-lima kategori syarikat yang dianalisis menunjukkan perolehan faedah bersih tahunan yang memuaskan. Dari lima kategori tersebut, syarikat dalam kategori insuran didapati mendapat faedah bersih tahunan paling tinggi iaitu RM64,497 diikuti kategori hartanah (RM56,430), ICT (RM53,223), lain-lain kategori (RM51,444) dan perbankan (RM49,642). Keadaan ini mungkin dipengaruhi oleh keadaan sebelum dan selepas melaksanakan *'teleworking'*. Misalnya, mungkin kebanyakan syarikat insuran sebelum ini mendapat keuntungan yang besar dalam perniagaan namun tidak dapat mengatasi masalah penyelenggaraan yang tinggi seperti

sewa bangunan dan sebagainya. Selepas melaksanakan '*teleworking*', kos penyelenggaraan secara relatifnya menjadi lebih rendah kerana berlakunya pengubahsuaian tempat kerja dan kurangnya kos penyelenggaraan yang lain seperti penggunaan elektrik dan air. Oleh itu, kos telah dapat dikurangkan dan keuntungan atau faedah bersih dapat ditingkatkan.

Selain melihat kepada jumlah faedah bersih tahunan yang diperolehi, kajian juga mendapati, lebih separuh daripada syarikat-syarikat dalam kategori PKS terpilih mendapat faedah bersih tahunan tertinggi mengikut kategori masing-masing (Jadual 5.6). Keadaan ini menunjukkan potensi yang cerah bagi syarikat-syarikat ini terutama bagi syarikat insuran dan lain-lain jenis syarikat yang menunjukkan lebih 90.0% syarikat mendapat faedah bersih tahunan tertinggi untuk melaksanakan '*teleworking*'. Ini kerana, kaedah ini ternyata memberi keuntungan dari segi kos operasi setiap organisasi.

Melihat kepada saiz syarikat (modal berbayar dan jumlah pekerja) pula, hampir kesemua kategori syarikat yang memperolehi faedah bersih tahunan yang tinggi adalah dari kalangan yang bermodal besar kecuali insuran. Keadaan ini benar kerana, kebanyakan syarikat berasaskan insuran dalam kajian ini tidak memiliki modal yang besar (maksima RM150,000 sahaja) dan kebanyakan beroperasi secara kecil-kecilan. Sementara 3 kategori syarikat lain iaitu perbankan, hartanah dan insuran pula didapati berada di kalangan syarikat yang mempunyai saiz pekerja yang kecil kecuali kategori ICT dan lain-lain syarikat. Umumnya, faedah bersih tahunan yang tinggi dalam kajian ini banyak didominasi oleh syarikat bersaiz besar dari segi modal tetapi tidak dari segi bilangan pekerja.

5.4.2 Faedah Bersih Tahun Pertama

Faedah bersih tahun pertama pula adalah faedah yang diperolehi pada tahun permulaan melaksanakan '*teleworking*'. Secara bandingan, jumlah faedah ini adalah lebih rendah diperolehi berbanding faedah bersih tahunan kerana umumnya ia mengambilkira banyak peralatan dan peruntukan bagi memulakan cara kerja '*teleworking*' misalnya membeli komputer, perisian, kelengkapan pejabat dan sebagainya. Walau bagaimanapun, kesemua syarikat yang dikaji memperolehi faedah bersih tahun pertama yang agak memuaskan di mana syarikat dari kategori insuran mendapat faedah paling tinggi iaitu RM49,947 sementara lain-lain syarikat mendapat sekitar RM22,000 hingga lebih RM38,000. Namun, lebih 50.0% daripada kesemua

syarikat dalam kelima-lima kategori yang dikaji menunjukkan peratusan perolehan faedah bersih tahun pertama tertinggi. Keadaan ini mengukuhkan lagi alasan mengapa syarikat-syarikat ini perlu melaksanakan *'teleworking'*.

Dari segi saiz syarikat dan hubungannya dengan jumlah faedah tertinggi pula didapati, lebih separuh dari syarikat-syarikat dari kategori perbankan, hartanah, IT dan lain-lain adalah bermodal besar kecuali insuran. Berbeza dengan saiz pekerja didapati, hanya syarikat dari kategori perbankan dan ICT yang menunjukkan peratusan syarikat yang mempunyai jumlah pekerja tertinggi sementara yang lainnya, kurang dari 50.0%.

Jadual 5.6: Peratusan tertinggi faedah bersih tahunan, faedah bersih tahun pertama, modal berbayar dan jumlah pekerja bagi kategori syarikat-syarikat PKS setelah melaksanakan *'teleworking'*

Kategori Syarikat PKS	Faedah Bersih Tahunan			Faedah Bersih Tahun Pertama		
	% Tertinggi	% Modal Berbayar Tertinggi	% Jumlah Pekerja Tertinggi	% Tertinggi	% Modal Berbayar Tertinggi	% Jumlah Pekerja Tertinggi
Perbankan (18)	88.8% 16	75.0% 12	38.0% 6	55.5% 10	70.0% 7	50.0% 5
Hartanah (41)	85.4% 35	75.0% 26	28.6% 10	63.4% 26	80.0% 20	37.0% 10
Insuran (28)	96.0% 27	29.2% 7	42.3% 11	75.0% 21	36.8% 7	47.6% 10
ICT (61)	85.2% 52	85.0% 40	63.4% 33	62.3% 38	91.2% 31	65.7% 25
Lain-lain (52)	92.3% 48	71.8% 28	51.0% 24	63.5% 33	70.4% 19	37.5% 12

5.4.3 Kategori Syarikat Yang Berpotensi Melaksanakan *'Teleworking'*

Secara keseluruhannya, kajian telah dapat memberikan beberapa petunjuk bagi kategori PKS yang berpotensi melaksanakan *'teleworking'* berdasarkan hasil analisis. Umumnya, kesemua kategori syarikat menunjukkan potensi untuk melaksanakan *'teleworking'*, namun syarikat-syarikat dari kategori insuran adalah yang paling berpotensi memandangkan kategori ini mendapat jumlah kedua-dua faedah tertinggi.

Tambahan pula, terbukti syarikat-syarikat jenis ini bukanlah dari kalangan syarikat bersaiz besar dari segi modal dan pekerja. Oleh itu, ia dianggap tidak mampu untuk menampung kos hartanah seperti sewa pejabat dan bangunan yang mewah dan besar. Sehubungan itu, kaedah '*teleworking*' adalah yang paling sesuai memandangkan cara kerja ini tidak memerlukan penyediaan ruang pejabat yang besar dan boleh dilakukan di luar kawasan kerja tradisional.

Syarikat-syarikat ICT dan telekomunikasi juga sesuai melaksanakan '*teleworking*'. Ini kerana syarikat-syarikat ini juga memperolehi kedua-dua faedah bersih tahunan dan tahun pertama yang tinggi. Selain itu, cara kerja '*teleworking*' banyak dibantu oleh teknologi ICT dan telekomunikasi itu sendiri. Selain itu, kebanyakan syarikat dalam kategori ini juga didapati memiliki modal yang besar. Justeru, ia mampu membeli pelbagai alatan hubungan canggih dan menyediakan pelbagai kemudahan teknologi baru bagi sebahagian pekerja-pekerjanya yang bekerja sebagai '*teleworker*' di rumah atau di pusat-pusat '*tele-center*' memandangkan kategori syarikat ini adalah di antara yang memiliki jumlah pekerja paling ramai.

5.5 Kesimpulan

Secara keseluruhannya, bab ini bertujuan menerangkan bagaimana beberapa kelemahan PKS seperti pengurusan kos operasi boleh diatasi dengan pelaksanaan '*teleworking*'. Objektif utama bab ini pula ialah untuk memperlihatkan jumlah keuntungan yang bakal diperolehi pihak majikan terutama dari segi penjimatan kos operasi sekiranya melaksanakan '*teleworking*'. Hasil analisis dan rumusan telah menunjukkan bahawa, lebih 50.0% daripada syarikat-syarikat dalam semua kategori syarikat-syarikat PKS terpilih dalam kajian berpotensi mendapat perolehan faedah bersih tahunan dan faedah bersih tahun pertama yang tinggi hasil pelaksanaan program '*teleworking*'. Namun demikian, tidak semua syarikat bermodal berbayar yang besar dan memiliki bilangan pekerja yang ramai menunjukkan hasil yang tinggi bagi kedua-dua faedah. Keadaan ini mungkin dipengaruhi oleh faktor kebanyakan sampel mempunyai saiz modal dan bilangan pekerja yang kecil. Namun begitu, ia turut membuktikan bahawa '*teleworking*' mampu dilaksanakan oleh semua saiz syarikat tidak kira besar, kecil mahupun sederhana. Penemuan ini juga menunjukkan adanya potensi yang besar dalam pelaksanaan '*teleworking*' di Malaysia di masa yang akan datang terutama bagi syarikat-syarikat berasaskan insuran dan ICT. Umumnya, bab ini menerangkan sebahagian daripada faedah yang boleh didapati dengan pelaksanaan '*teleworking*'

sementara faedah-faedah yang lain seperti peningkatan produktiviti, keberkesanan kerja, aspek kelenturan dari segi masa dan kerja serta kecekapan organisasi akan dibincangkan dalam bab-bab yang seterusnya.

BAB VI

CIRI-CIRI ASAS, ISU DAN PERMASALAHAN PERUSAHAAN-PERUSAHAAN BERSKALA KECIL DAN SEDERHANA (PKS) DI LEMBAH KLANG

6.1 Pengenalan

Bab ini bertujuan menghuraikan secara umum beberapa ciri asas beserta isu dan permasalahan sektor-sektor PKS yang dikaji di sekitar Lembah Klang. Di samping memberikan gambaran yang jelas tentang keadaan dan kedudukan firma-firma ini dalam suasana ekonomi bandaraya hari ini, ia juga dijangka dapat memberikan satu panduan dalam usaha menilai perlaksanaan kaedah '*teleworking*' sebagai satu alternatif cara kerja yang baru. Kajian-kajian lepas di dalam bab dua penyelidikan ini telah banyak membincangkan isu-isu berkaitan keberkesanan kerja, produktiviti, aspek kelenturan masa dan kerja serta kecekapan kos. Oleh itu, dalam bab ini, beberapa perkara berkaitan cuba untuk diketengahkan dalam usaha memperlihatkan potensi perlaksanaan '*teleworking*' di kalangan firma-firma ini sesuai dengan ciri-ciri yang ada disamping isu-isu dan permasalahan yang dialami.

Kajian lapangan dibuat berasaskan soalan-soalan soal selidik yang dibentuk mengikut keperluan penyelidikan. Antara lain, tumpuan utama soalan adalah berkaitan dengan latar belakang responden seperti jantina, umur dan taraf pendidikan. Maklumat-maklumat ini penting untuk melihat potensi dan kecenderungan responden untuk menerima '*teleworking*' dalam organisasi mereka. Selain itu, latar belakang organisasi, maklumat pekerja dan persepsi tentang '*teleworking*' juga adalah antara soalan-soalan yang penting untuk membantu mencapai matlamat penyelidikan. Sebanyak 200 sampel bagi 15 kategori syarikat-syarikat PKS di lima bahagian utama Lembah Klang iaitu Kuala Lumpur, Shah Alam, Kelang, Gombak dan Hulu Langat telah dipilih secara rawak. Sampel-sampel ini juga mewakili jumlah responden yang terdiri daripada majikan-majikan bagi setiap organisasi yang terpilih.

Hasil temubual mendapati bahawa, kebanyakan responden memberikan kerjasama yang baik dalam menjawab setiap soalan dan seratus peratus (100%) memberikan kerjasama dalam memenuhi kehendak soalan soal selidik yang diedarkan.

Namun begitu, hasil analisis telah menunjukkan pelbagai maklumat yang berbeza dari pelbagai aspek. Berikut adalah antara maklumat-maklumat yang boleh menerangkan keadaan sebenar sektor-sektor PKS yang dikaji.

6.2 Ciri-ciri Responden (Majikan)

6.2.1 Latarbelakang Responden

6.2.1.1 Umur, Jantina, Status Perkahwinan dan Tanggungan

Kajian lepas mendapati bahawa, responden yang berada di peringkat umur pertengahan (26 hingga 35 tahun) adalah golongan yang paling cenderung untuk menerima konsep '*teleworking*'. Ini kerana, mereka dianggap sebagai golongan muda yang mempunyai daya kepekaan yang tinggi dan berkebolehan untuk menyesuaikan diri dengan sebarang perubahan.

Hasil analisis telah menunjukkan bahawa, sebahagian besar daripada majikan (responden) yang terpilih berumur di antara 26 hingga 35 tahun dengan peratusan sebanyak 32.5% dari keseluruhan sampel. Peratusan umur responden kedua tertinggi adalah 46 hingga 55 tahun iaitu sebanyak 27.0% (54 orang) (Jadual 6.1). Sementara kumpulan umur responden yang paling kecil peratusannya ialah di bawah 25 tahun iaitu hanya mewakili 6.0% (12 orang) dari keseluruhan sampel. Keadaan ini jelas menunjukkan potensi penerimaan '*teleworking*' yang positif di kalangan responden memandangkan keputusan analisis bertepatan dengan hasil kajian-kajian terdahulu.

Jadual 6.1 : Umur responden

Umur	Bilangan (Orang)	Peratus (%)
15-25	12	6.0
26-35	65	32.5
36-45	49	24.5
46-55	54	27.0
56 Dan Ke atas	20	10.0
Jumlah	200	100.0

Status perkahwinan dan faktor jantina turut mempengaruhi keputusan untuk melaksanakan '*teleworking*'. Biasanya, individu yang sudah berkeluarga (berkahwin dan

mempunyai anak diperingkat sekolah ataupun yang masih kecil) terutamanya golongan wanita cenderung untuk menerima konsep ini. Hal ini kerana, *'teleworking'* telah terbukti memberi lebih kelenturan dari segi masa terutamanya dalam memenuhi dua tanggungjawab di antara kerja dan rumahtangga.

Daripada sejumlah 200 responden yang ditemui, lebih separuh (72.0%) daripadanya terdiri dari golongan lelaki sementara selebihnya (28.0%) adalah wanita. Analisis juga mendapati bahawa, sebahagian besar responden lelaki dan wanita yang ditemui sudahpun berkahwin. Ini diwakili oleh 83.3% dari 144 responden lelaki dan 55.4% dari 56 orang responden wanita. Jumlah ini mewakili 75.5% dari keseluruhan responden (200) bagi kedua-dua jantina (Jadual 6.2).

Jadual 6.2 : Jantina dan status perkahwinan

Jantina	Status Perkahwinan			Jumlah
	Bujang	Berkahwin	Berpisah	
Lelaki	21 14.6%	120 83.3%	3 2.1%	144 72.0%
Wanita	25 44.6%	31 55.4%	-	56 28.0%
Jumlah	46 23.0%	151 75.5%	3 1.5%	200 100.0%

Kajian turut menunjukkan bahawa, lebih separuh (56.9%) daripada responden-responden yang sudah berkeluarga ini (lelaki dan wanita) mempunyai lebih dari 3 orang tanggungan (anak) (Jadual 6.3). Peratusan bilangan responden yang mempunyai tanggungan dengan bilangan pertama, kedua, ketiga, keempat dan terakhir yang masih kecil (belum bersekolah) dan masih bersekolah diperingkat sekolah rendah dan menengah juga adalah tinggi. Ini diwakili oleh jumlah purata di antara 60% hingga 71% (Jadual 6.4).

Jadual 6.3 : Jantina dan bilangan tanggungan

Jantina Responden	Bilangan Tanggungan						Jumlah
	Satu	Dua	Tiga	Empat	Lebih Dari Lima	Tiada	
Lelaki	30 25.0%	21 17.5%	32 26.6%	20 16.6%	14 11.7%	3 2.5%	120 79.5%
Wanita	9 29.0%	5 16.1%	6 19.4%	5 16.1%	2 6.5%	4 12.9%	31 20.5%
Jumlah	39 25.8%	26 17.2%	38 25.2%	25 16.6%	16 10.6%	7 4.6%	151 100.0%

Jadual 6.4: Status tanggungan

Tanggungan	Status Tanggungan				Jumlah
	Sudah Bekerja	Kolej / Universiti	Bersekolah (Rendah / Menengah)	Tidak Bersekolah	
Pertama	41 28.5%	15 10.4%	59 41.0%	29 20.1%	144 37.3%
Kedua	22 20.8%	18 17.0%	44 41.5%	22 20.7%	106 27.5%
Ketiga	9 11.5%	17 21.8%	29 37.2%	23 29.5%	78 20.2%
Keempat	1 2.4%	11 26.8%	17 41.5%	12 29.3%	41 10.6%
Terakhir	2 11.8%	3 17.6%	5 29.4%	7 41.2%	17 4.4%
Jumlah	75 19.4%	64 16.6%	154 39.9%	93 24.1%	386 100.0%

6.2.1.2 Tahap Pendidikan Dan Pengalaman Bekerja

Tahap pendidikan dan pengalaman bekerja merupakan dua petunjuk penting dalam menentukan keputusan untuk menerima 'teleworking' sebagai cara kerja yang baru. Kajian menunjukkan individu yang mempunyai pendidikan tinggi lebih cenderung untuk menerima sebarang perubahan. Mereka juga dianggap lebih kreatif, inovatif dan lebih berketerampilan dalam melakukan sesuatu. Golongan ini dapat memahami dan mempelajari sesuatu yang baru dengan lebih mudah. Sebagai contoh, individu berpendidikan, cekap menggunakan pelbagai teknologi baru umpamanya ICT dalam membantu memudahkan lagi kehidupan mereka.

Berbeza pula dari segi pengalaman bekerja. Kajian lepas mendapati bahawa, individu yang berada paling lama dalam sesebuah organisasi kurang cenderung untuk menerima sebarang perubahan. Hal ini mungkin disebabkan oleh faktor usia dan tahap pendidikan yang rendah. Golongan ini lebih cenderung kepada sesuatu yang konvensional dan sukar menerima perubahan dalam kehidupan mereka.

Hasil analisis berjaya membuktikan bahawa kebanyakan responden mempunyai latar belakang pendidikan yang tinggi. Hampir separuh daripada mereka lulusan diperingkat ijazah sarjana muda (49.5%), 22.5% memiliki diploma, 8.5% melanjutkan pelajaran hingga ke peringkat sarjana dan 1.0% memiliki ijazah kedoktoran. Ini berbeza dengan 18.5% responden yang memiliki lain-lain kelulusan seperti SRP, SPM dan kursus-kursus kemahiran tertentu.

Berdasarkan petunjuk di atas, bolehlah dikatakan bahawa, kebarangkalian untuk menerima konsep '*teleworking*' adalah tinggi di kalangan responden. Tambahan pula, kebanyakan responden mempunyai pengalaman kerja kurang dari enam tahun (51.5%) berbanding 48.5% responden yang sudahpun bekerja di antara enam hingga lebih sepuluh tahun (Jadual 6.5).

Jadual 6.5: Tahap pendidikan dan pengalaman bekerja

Tahap Pendidikan	Pengalaman Bekerja (Tahun)					Jumlah
	0-1	1 1/2 - 3	3 1/2 - 6	6 1/2 - 9	Lebih 9 1/2	
Diploma	3 6.7%	12 26.7%	15 33.3%	7 15.6%	8 17.7%	45 22.5%
Ijazah Pertama	6 6.0%	27 27.3%	26 26.3%	17 17.2%	23 23.3%	99 49.5%
Ijazah Sarjana	-	3 17.6%	2 11.8%	7 41.2%	5 29.4%	17 8.5%
PhD	-	-	-	-	2 100.0%	2 1.0%
Lain-lain	-	5 13.5%	4 10.8%	4 10.8%	24 64.9%	37 18.5%
Jumlah	9 4.5%	47 23.5%	47 23.5%	35 17.5%	62 31.0%	200 100.0%

6.2.2 Ciri-ciri Lokasi Kediaman, Jarak dan Masa Ke Pejabat

6.2.2.1 Lokasi Kediaman dan Jarak Ke Tempat Kerja

Konsep *'teleworking'* menawarkan aspek kelenturan dari segi tempat dan masa bagi individu yang berminat untuk bekerja di rumah atau di pusat-pusat tele-kerja yang berhampiran. Kebanyakan pekerja di luar negara memilih cara kerja ini kerana mereka terpaksa memperuntukkan masa dan kos yang tinggi untuk berulang-alik dari kawasan kediaman ke tempat kerja yang terletak jauh di kawasan bandar kesan penyerakan dan perbandaran yang pesat. Jarak kediaman dari lokasi pejabat yang jauh boleh menimbulkan pelbagai masalah. Selain merugikan banyak masa diperjalanan, individu juga terdedah kepada pelbagai bahaya seperti kemalangan dan kerosakan kenderaan. Kesesakan jalanraya yang serius turut menjadi punca tekanan emosi dan penurunan produktiviti dalam melakukan kerja.

Dalam kajian ini, responden turut ditanya berkenaan lokasi kediaman dan pejabat, jarak serta masa yang diperuntukkan untuk mereka sampai ke tempat kerja setiap hari. Maklumat ini perlu bagi melihat pola perjalanan responden untuk menilai potensi *'teleworking'* berdasarkan konteks ini. Hasil tinjauan mendapati bahawa lebih separuh (101 orang) daripada 200 responden yang terlibat dalam kajian ini didapati tinggal di kawasan sekitar 30km dari pusat bandaraya Kuala Lumpur. Dari jumlah tersebut, sebanyak 71.0% responden tinggal di kawasan berhampiran pusat bandaraya seperti di Taman Melawati, Taman Tun Dr. Ismail, Ampang, Bangsar, Sentul dan Keramat. Sementara 8.0% responden pula tinggal di kawasan sekitar Wangsa Maju, 6.0% di Damansara dan 15.0% di sekitar Bandar Tun Razak, Cheras.

17.0% dari 200 responden yang ditemui pula menyatakan mereka tinggal di Petaling Jaya iaitu sebuah bandar satelit terkemuka di Lembah Klang . Ia diikuti 8.5% responden yang tinggal di kawasan sekitar Hulu Langat seperti Serdang, Bangi dan Kajang. 8.0% pula tinggal di kawasan Gombak, Shah Alam (7.0%), Klang (6.5%) dan di luar Lembah Kelang pula diwakili oleh 2.5% responden.

Hubungan di antara jarak kediaman dengan lokasi pejabat boleh mempengaruhi keputusan untuk melaksanakan *'teleworking'*. Kajian lepas menunjukkan bahawa, responden yang tinggal jauh dari tempat kerja mereka lebih cenderung untuk melaksanakan cara kerja ini. Walau bagaimanapun, hasil analisis telah mendapati bahawa, peratusan responden yang tinggal sekitar 15 km dari tempat kerja adalah lebih tinggi iaitu sebanyak 72.0% berbanding responden yang tinggal jauh dari pejabat (28.0%) dengan purata perjalanan sehala ialah 18km. Namun demikian, sebahagian besar daripada 72.0% responden ini tinggal di kawasan berhampiran pusat bandaraya seperti disekitar Kuala Lumpur (58.3%) dan Petaling Jaya (16.7%). Oleh itu, potensi

untuk melaksanakan *'teleworking'* masih lagi cerah di kalangan golongan ini kerana kebiasaannya, perjalanan dalam bandar adalah lebih sukar dan mengambil masa yang lama kerana sering terlibat dalam kesesakan jalanraya dan seumpamanya menjadikan masa yang diambil untuk ke tempat kerja setanding dengan responden yang tinggal jauh dari pejabat (Jadual 6.6)

Jadual 6.6: Lokasi kediaman dan jarak ke pejabat

Lokasi Kediaman	Jarak Sehala Rumah Ke Pejabat						Jumlah
	0-5	6-10	11-15	16-20	21-25	Lebih 26	
KL	10 10.0%	46 46.0%	28 28.0%	11 10.9%	1 1.0%	5 5.0%	101 50.5%
PJ	4 12.0%	8 24.0%	12 35.0%	6 17.0%	3 9.0%	1 3.0%	34 17.0%
Klang	2 15.4%	2 15.4%	-	2 15.4%	-	7 53.8%	13 6.5%
Shah Alam	6 42.9%	3 21.0%	2 14.3%	3 21.4%	-	-	14 7.0%
Hulu Langat	7 41.2%	1 5.9%	1 5.9%	4 23.5%	-	4 23.5%	17 8.5%
Gombak	5 31.0%	3 18.0%	3 19.0%	4 25.0%	-	1 6.0%	16 8.0%
Luar L.Klang	-	-	1 20.0%	-	-	4 80.0%	2 2.5%
Jumlah	34 17.0%	63 31.5%	47 23.5%	30 15.0%	4 2.0%	22 11.0%	200 100.0%

6.2.2.2 Jarak dan Masa Yang Diperuntukkan

Semakin jauh jarak dari rumah ke tempat kerja maka semakin lama masa yang perlu diperuntukkan untuk sampai ke pejabat. Hal ini biasanya dipengaruhi oleh faktor jarak yang jauh di samping faktor-faktor lain terutama sekali kesesakan lalulintas. Meskipun kebanyakan responden menggunakan lebuhraya utama untuk ke tempat kerja, namun mereka tidak terkecuali terperangkap dalam kesesakan lalulintas. Kebanyakan lebuhraya yang menghala masuk ke kawasan pusat bandar misalnya, Lebuhraya Sungai Besi yang menghubungkan kawasan selatan Lembah Kelang iaitu Hulu Langat ke Pusat Bandaraya Kuala Lumpur dan juga Lebuhraya Damansara-Puchong seringkali mengalami kesesakan lalulintas yang teruk di antara jam 7.00 hingga 9.30 pagi dan jam 4.30 hingga 6.30 petang pada setiap hari bekerja.

Analisis data telah membuktikan kenyataan ini dengan menunjukkan perkaitan yang positif di antara hubungan jarak dan masa yang di ambil untuk responden sampai ke tempat kerja. 59.0% daripada keseluruhan responden didapati mengambil masa di antara 21 hingga lebih 30 minit untuk sampai ke pejabat dengan masa purata 22 minit. Dari jumlah tersebut separuh daripadanya (29.5%) mewakili responden yang terpaksa memperuntukkan lebih dari 31 minit untuk sampai ke tempat kerja. 90.0% daripada responden yang disebut tinggal sejauh lebih dari 26 km. 75.0% lagi berada di antara 21 hingga 25 km dari tempat kerja dan 60.0% lagi tinggal di sekitar 16 hingga 20 km.

Meskipun peratusan responden yang tinggal lebih dari 16 km dari lokasi pejabat mewakili jumlah masa tertinggi untuk sampai ke pejabat, namun ada juga di kalangan responden yang tinggal kurang dari 15 km terpaksa memperuntukkan sejumlah masa yang sama iaitu lebih dari 30 minit untuk sampai ke tempat kerja. Responden-responden ini mewakili 30.5% dari 59 orang yang terlibat (Jadual 6.7). Fenomena ini telah membuktikan bahawa, meskipun responden tinggal di kawasan sekitar atau berhampiran tempat kerja, namun tidak bermakna mereka dapat sampai ke pejabat dalam masa yang dijangkakan.

Jadual 6.7: Jarak dan masa yang diambil untuk ke pejabat

Masa (Min)	Jarak Sehala Dari Rumah Ke Pejabat (Km)				Jumlah
	0-5	6-10	11-15	Lebih 16	
0-10	19 68.0%	8 28.0%	-	1 4.0%	28 14.0%
11-15	7 37.0%	10 52.6%	2 10.5%	-	19 9.5%
16-20	3 8.6%	20 57.1%	10 28.6%	2 5.7%	35 17.5%
21-25	-	-	3 75.0%	1 25.0%	4 2.0%
26-30	3 5.0%	18 33.0%	23 42.0%	11 20.0%	55 27.5%
Lebih 31	2 3.3%	7 11.9%	9 15.3%	41 69.5%	59 29.5%
Jumlah	34 (17.0%)	63 (32.0%)	47 (24.0%)	56 (28.0%)	200 (100.0%)

6.3 Ciri-ciri Organisasi

Pengetahuan tentang latar belakang sesebuah organisasi adalah sangat penting bagi menentukan samada ia sesuai untuk diorganisasikan semula ataupun tidak. Hal ini

kerana, selain cuba untuk menilai potensi dan minat terhadap *'teleworking'* di kalangan responden, kajian ini juga cuba melihat ciri-ciri sektor PKS yang terpilih dalam kesesuaiannya mengaplikasikan konsep *'teleworking'*. Selain itu, persoalan-persoalan ini juga penting bagi mengetahui samada organisasi-organisasi yang terbabit diuruskan dengan cekap ataupun sebaliknya. Ini kerana, sesebuah organisasi yang baik adalah organisasi yang mampu mencapai matlamatnya secepat yang mungkin (Stewart, 1985).

6.3.1 Kategori Syarikat

Kajian ini telah memilih jenis perusahaan berskala kecil dan sederhana (PKS) sebagai alat kajian utama. Secara umumnya, perusahaan jenis ini ditakrifkan sebagai sebuah organisasi berbentuk perkhidmatan yang memperolehi pendapatan tahunan tidak melebihi RM25 juta dengan bilangan pekerja tidak melebihi 150 orang pada satu-satu masa (Izwan Ismail, 2000). Pemilihan jenis perusahaan ini dibuat berdasarkan kepentingan sektor ini dalam perkembangan ekonomi bandar terutamanya di negara-negara sedang membangun seperti Malaysia.

Berdasarkan tinjauan dalam kajian-kajian awal di luar negara, penyelidik telah dapat mengenalpasti beberapa kategori PKS yang berpotensi mengamalkan *'teleworking'*. Rujukan lepas juga menjelaskan bahawa terdapat lebih 200 jenis pekerjaan dan kategori syarikat yang boleh dikaitkan dengan pelaksanaan cara kerja ini. Walau bagaimanapun, penyelidik telah memilih 15 kategori syarikat yang dijangkakan sesuai melaksanakan *'teleworking'* dalam konteks negara Malaysia terutamanya di Lembah Kelang berdasarkan jenis kerja dan peranannya dalam kemajuan ekonomi.

Hasil analisis ke atas syarikat-syarikat yang terpilih mendapati bahawa, syarikat-syarikat berasaskan ICT mewakili jumlah sampel tertinggi iaitu sebanyak 54 buah (27.0%). Keadaan ini mungkin dipengaruhi oleh permintaan terhadap penggunaan sistem dan peralatan ICT yang semakin meningkat dalam negara. Justeru, ia turut meningkatkan pertumbuhan syarikat-syarikat berkenaan. Keadaan ini juga boleh dijadikan petunjuk awal bahawa potensi pelaksanaan *'teleworking'* adalah cerah di kalangan syarikat-syarikat ini. Hal ini kerana, *'teleworking'* juga menawarkan konsep yang sama dan mempunyai hubungkait yang rapat dengan aplikasi teknologi maklumat dalam perlaksanaannya. Peratusan syarikat yang lain boleh dilihat dalam Jadual 6.8.

Jadual 6.8 : Peratusan sektor-sektor PKS terpilih di Lembah Klang

Sektor-sektor PKS	Bilangan	Peratus (%)
Insuran	27	13.5
Agen Pelancongan	16	8.0
Penerbitan	5	2.5
Hartanah	14	7.0
Perbankan/Kewangan	4	2.0
Teknologi Maklumat (ICT)	54	27.0
Guaman	20	10.0
Arkitek/Perancang	8	4.0
Pembinaan/Kejuruteraan	19	9.5
Kaunselor	1	0.5
Perakaunan	13	6.5
Sekuriti	1	0.5
Penasihat Pemasaran	1	0.5
Penasihat Pengurusan	9	4.5
Telekomunikasi	8	4.0
Jumlah	200	100.0

6.3.1.1 Lokasi dan Cawangan Pejabat

Lokasi sesebuah organisasi memainkan peranan yang penting dalam menentukan kelancaran dan kemajuan perniagaan atau perkhidmatan yang ingin dijalankan. Biasanya, pihak yang ingin menubuhkan sesebuah organisasi memilih kawasan yang mempunyai banyak kemudahan asas, menjadi tumpuan orang ramai dan berhampiran dengan perkhidmatan sokongan, buruh serta pasaran. Dalam kajian ini, faktor lokasi turut ditinjau untuk melihat taburan sektor-sektor PKS terpilih di sekitar Lembah Kelang. Jumlah cawangan bagi setiap syarikat turut di kenalpasti untuk melihat jarak di antara keduanya.

Kebanyakan lokasi sektor PKS yang terpilih dalam kajian terletak di pusat daerah perniagaan Kuala Lumpur (56.0%). Sejumlah 38 buah syarikat (19.1%) terletak di Petaling Jaya, 17 (8.5%) di Gombak, 13 (6.5%) di Shah Alam dan Hulu Langat (7.0%) sementara selebihnya (3.0%) di Daerah Klang. Data juga menunjukkan syarikat-syarikat ini kebanyakannya mempunyai cawangan lain di dalam wilayah Lembah Kelang. Ia diwakili oleh 22.6% atau 45 buah syarikat dari keseluruhan organisasi. Manakala selebihnya terletak di luar Lembah Klang (10.6%) dan 4.5% di luar negara. Walau bagaimanapun, lebih separuh (62.3%) organisasi menyatakan tidak mempunyai mana-mana cawangan (Jadual 6.9).

Jadual 6.9: Lokasi dan cawangan pejabat

Lokasi Pejabat	Cawangan				Jumlah
	Dalam Lembah Klang	Luar Lembah Klang	Luar Negara	Tiada Cawangan	
KL	29 26.1%	12 10.8%	7 6.3%	63 56.8%	111 56.0%
PJ	9 23.7%	2 5.3%	1 2.6%	26 68.4%	38 19.1%
Klang	2 33.0%	-	-	4 67.0%	6 3.0%
S.Alam	1 8.0%	2 15.0%	-	10 77.0%	13 6.5%
Hulu Langat	1 7.0%	4 29.0%	1 7.0%	8 57.0%	14 7.0%
Gombak	3 18.0%	1 6.0%	-	13 76.0%	17 8.5%
Jumlah	45 22.6%	21 10.6%	9 4.5%	124 62.3%	199 100.0%

6.3.1.2 Hari dan Masa Bekerja

Kebanyakan syarikat di luar negara bekerja hanya lima hari dalam seminggu. Ini bertujuan memberikan lebih kelenturan dari segi masa kepada pekerja-pekerja mereka. Tempoh waktu bekerja yang terlalu lama dikatakan boleh menurunkan kadar produktiviti dan mengurangkan tumpuan dalam melakukan kerja. Walau bagaimanapun, konsep *'teleworking'* telah lama mengambil alih cara kerja tradisional di luar negara. Selain membenarkan pekerja bekerja di rumah atau di pusat-pusat kerja berhampiran, ia juga membenarkan pekerja memilih waktu kerja yang dirasakan paling berkesan untuk meningkatkan produktiviti kerja mereka.

Berlainan pula dengan keadaan yang berlaku pada hampir semua sektor PKS yang dikaji di sekitar Lembah Klang. Hasil analisis mendapati bahawa, hampir dua pertiga (62.5%) daripada syarikat-syarikat ini menjalankan perkhidmatan mereka enam hari dalam seminggu iaitu dari hari Isnin hingga Sabtu dan sebanyak 3 buah organisasi (1.5%) pula bekerja sehingga tujuh hari seminggu. Walau bagaimanapun, ada juga syarikat yang menjalankan operasi mereka lima hari dalam seminggu namun hanya diwakili oleh 72 buah (36.0 %) syarikat sahaja (Jadual 6.10).

Jadual 6.10: Jumlah hari bekerja bagi sektor-sektor PKS terpilih di Lembah Klang

Hari Bekerja Seminggu	Bilangan	Peratus (%)
5 Hari	72	36.0
6 Hari	125	62.5
7 Hari	3	1.5
Jumlah	200	100.0

Hampir semua syarikat PKS terpilih di dalam kajian ini beroperasi pada jadual kerja yang tetap iaitu 8 jam sehari. Ini kerana, hampir 85% daripada organisasi tersebut tidak mempunyai program kerja lebih masa. Walau bagaimanapun, waktu mula dan tamat bekerja adalah berlainan di antara satu sama lain. Didapati, 136 buah syarikat (68.0%) memulakan perkhidmatan mereka pada pukul 8.30 pagi. 17.0% atau 34 syarikat yang lain pula memulakan operasi seawal jam 8.00 pagi dan selebihnya (31 buah syarikat) pada pukul 9.00 pagi (Jadual 6.11). 116 buah syarikat (58.0%) menamatkan kerja pada pukul 5.00 petang, 58 syarikat (29.0%) pada pukul 5.30 petang dan seawal jam 4.30 petang sebanyak 26 buah syarikat (13.0%) (Jadual 6.12).

Jadual 6.11: Masa mula bekerja bagi sektor-sektor PKS terpilih di Lembah Klang

Masa Mula Bekerja	Bilangan	Peratus (%)
8.00 Pagi	34	17.0
8.30 Pagi	136	68.0
9.00 Pagi	31	15.0
Jumlah	200	100.0

Jadual 6.12: Masa tamat bekerja bagi sektor-sektor PKS terpilih di Lembah Klang

Masa Tamat Bekerja	Bilangan	Peratus (%)
4.30 Petang	26	13.0
5.00 Petang	116	58.0
5.30 Petang	58	29.0
Jumlah	200	100.0

Data-data ini jelas menunjukkan situasi cara kerja tradisional yang masih kukuh di kalangan sektor PKS yang terpilih. Organisasi-organisasi ini seharusnya mencuba pendekatan baru dalam melakukan kerja sebagaimana yang telah di amalkan oleh

kebanyakan organisasi di luar negara iaitu dengan memanfaatkan sepenuhnya penggunaan teknologi ICT melalui pelaksanaan '*teleworking*'. Menurut Jacobs dan Van Sell (1996), konsep '*teleworking*' yang menekankan penggunaan ICT dalam perlaksanaannya boleh membantu menjimatkan masa, tenaga dan kos. Produktiviti pekerja juga dikatakan boleh meningkat sehingga 30.0% bila mereka dapat melakukan kerja pada masa produktif mereka. Ini kerana, setiap orang dipercayai mempunyai masa produktif mereka yang tersendiri. Selain itu, mereka juga cenderung melakukan kerja dengan lebih berkesan sekiranya dapat menyiapkan tugas mereka diluar masa yang telah ditetapkan, kerja lebih masa tanpa gangguan dan lebih kreatif dalam persekitaran di luar dari kawasan tempat kerja yang lebih menenangkan.

6.3.2 Jenis Bangunan, Luas Pejabat Dan Kos Penyelenggaraan Pejabat

Permintaan yang tinggi serta penawaran yang rendah ke atas tapak-tapak perniagaan terutamanya di bandar-bandar besar telah menyebabkan kenaikan harga premis yang sangat tinggi. Keadaan ini menyebabkan kebanyakan syarikat-syarikat perniagaan menghadapi masalah dalam menanggung kos sewa dan penyelenggaraan yang tinggi sekiranya tidak memperolehi keuntungan tahunan yang besar. Ini adalah antara faktor yang menyebabkan kebanyakan syarikat di luar negara terutamanya di Amerika Utara dan Eropah menggalakkan pekerja-pekerjanya mengamalkan cara kerja menggunakan teknologi ICT.

Teknologi ICT dan cara kerja berasaskannya iaitu '*teleworking*' membolehkan sesebuah syarikat itu meminimumkan keluasan ruang pejabat yang boleh menyumbang ke arah penurunan kos penyelenggaraan tanpa menjejaskan faktor gunatenaga dan gangguan operasi. Sebagai contoh, sebuah syarikat di Amerika Syarikat yang mengamalkan '*teleworking*' telah menutup beberapa cawangannya di Pennsylvania dan New Jersey seterusnya berjaya memperolehi keuntungan kira-kira USD26,000.00 setahun kerana sebahagian besar pekerjaanya memilih untuk bekerja di rumah atau di pusat-pusat tele-kerja berhampiran. Sebelum penutupan tersebut, syarikat itu terpaksa memperuntukkan sejumlah USD246,000 untuk kos pemindahan dan USD15,000 setahun bagi kos sewa (Watad, et al.,2000). Begitu juga dengan beberapa syarikat besar yang lain seperti IBM dan AT&T yang telah mendapat keuntungan masing-masing sebanyak USD75 juta dan USD80 juta setahun hasil penjimatan kos penyelenggaraan selepas pelaksanaan '*teleworking*' (Kurland dan Bailey 1999).

Oleh itu, kajian ini cuba mengkaji potensi *'teleworking'* berdasarkan analisis terhadap jenis bangunan, kos sewa dan kos penyelenggaraan yang terpaksa ditanggung oleh setiap majikan yang terlibat. Sekiranya organisasi-organisasi ini dilihat sebagai tidak mampu atau cuba untuk mengurangkan kos penyelenggaraannya, maka ia dikatakan mempunyai potensi yang cerah untuk mengamalkan *'teleworking'*.

6.3.2.1 Jenis Bangunan Dan Kadar Sewa Bulanan

Umumnya, kadar sewa yang dikenakan bergantung kepada jenis dan lokasi bangunan tersebut. Hasil analisis telah mendapati bahawa, 200 syarikat PKS yang terpilih terletak di pelbagai lokasi dan jenis bangunan yang berbeza. Keadaan ini juga telah memaksa pemilik syarikat membayar kadar sewa pejabat setimpal dengan kemudahan yang mereka perolehi. Peratusan syarikat yang beroperasi di dalam bangunan berjenis rumah kedai adalah yang paling tinggi iaitu 68.0% (135 buah syarikat). Keadaan ini mungkin dipengaruhi oleh kecenderungan majikan untuk menjimatkan kos sewa dan juga kos penyelenggaraan organisasi mereka.

Analisis juga menunjukkan bahawa, meskipun berada di jenis bangunan yang sama namun majikan terpaksa membayar kadar sewa yang berbeza. Sebahagian besar responden iaitu 92 dari 135 buah syarikat (72.0%) yang menyewa di bangunan rumah kedai terpaksa membayar sewa bulanan di antara RM1,001 hingga RM5,000 dan 4 buah syarikat (3.0%) yang lain terpaksa membayar di antara RM5,000 hingga RM10,000 sebulan. Walau bagaimanapun, hanya 25.2% atau 34 buah syarikat yang perlu membayar sewa kurang daripada RM1,000. Kadar sewa yang tinggi ini bergantung kepada lokasi dan keluasan ruang pejabat. Di antara lokasi bangunan rumah kedai yang menyewakan premis dengan kadar sewa yang tinggi adalah di kawasan sekitar pusat daerah perniagaan, Kuala Lumpur dan Petaling Jaya.

Hanya 32.0% atau 64 buah syarikat PKS yang dikaji berada di dalam bangunan menara pejabat (*tower block*). Ini mungkin disebabkan kebanyakan syarikat-syarikat PKS ini tidak mampu membayar kos sewanya yang terlalu tinggi. Analisis telah menunjukkan bahawa sewa bagi ruang pejabat di bangunan menara ini boleh mencecah keangka lebih dari RM15,000 sebulan dimana 2 buah (3.0%) organisasi yang dikaji terpaksa membayar sejumlah tersebut (Jadual 6.13). Keadaan ini banyak dipengaruhi oleh faktor lokasi kerana kebanyakan bangunan jenis ini terletak di pusat bandar terutamanya kawasan segitiga emas sekitar Jalan Bukit Bintang, Jalan Ampang dan

Jalan Raja Chulan. Selain itu, ia juga menyediakan banyak kemudahan-kemudahan serta infrastruktur moden seperti jaringan gentian optik dan sistem pengurusan bangunan yang lebih baik dan berprestij.

Jadual 6.13: Jenis bangunan dan kadar sewa

Jenis Bangunan	Kadar Sewa (RM)					Jumlah
	Lebih 1,000	1,001 - 5,000	5,001 - 10,000	10,001 - 15,000	Lebih 15,001	
Rumah	34	97	4	-	-	135
Kedai	25.0%	72.0%	3.0%			68.0%
Menara Pejabat	4	51	4	3	2	64
	6.0%	80.0%	6.0%	5.0%	3.0%	32.0%
Jumlah	38	149	8	3	2	200
	19.0%	74.5%	4.0%	2.0%	1.0%	100.0%

6.3.2.2 Bangunan Pejabat Dengan Jenis Syarikat PKS

Penyelidik turut meninjau apakah jenis syarikat PKS yang paling banyak berada di bangunan menara pejabat ataupun di bangunan rumah kedai. Kajian ini bertujuan mengenapasti jenis-jenis syarikat yang mempunyai kemampuan yang tinggi dari segi kewangan berdasarkan pemilihan bangunan syarikat yang didiami.

Setelah dianalisis didapati, keseluruhan 100.0% syarikat dari kategori insuran, kaunselor, agen sekuriti dan penasihat pemasaran terletak di bangunan rumah kedai. Sementara lebih dari separuh (50.0%) bilangan syarikat yang berada di bangunan berkenaan ialah syarikat agen pelancongan, penerbitan, hartanah, guaman, ICT, kejuruteraan dan pembinaan, penasihat pengurusan serta syarikat telekomunikasi. Aliran ini menunjukkan bahawa, syarikat-syarikat ini cuba menjimatkan kos sewa dan penyelenggaraan di samping memiliki modal yang kurang berbanding syarikat-syarikat yang lain.

Sementara jenis syarikat yang kebanyakannya terdapat di bangunan menara pula ialah 1 (100.0%) syarikat yang menawarkan khidmat nasihat pemasaran, 7 buah firma perakaunan (54.0%), 4 buah syarikat arkitek dan perancang (50.0%), perbankan dan kewangan (50.0%) syarikat pembinaan dan kejuruteraan (47.0%) serta 9 buah firma guaman (45.0%) (Jadual 6.14). Lain-lain syarikat mewakili kurang dari 40.0% dari

keseluruhan sample. Berdasarkan peratusan ini bolehlah dikatakan bahawa, syarikat-syarikat jenis ini mungkin tergolong di dalam jenis syarikat yang mempunyai modal yang besar serta memperolehi keuntungan tahunan yang tinggi. Syarikat-syarikat ini juga lebih mementingkan prestij dan keselesaan bagi membentuk imej yang positif demi kemajuan syarikat mereka.

Jadual 6.14: Bangunan pejabat dan jenis sektor PKS

Jenis Syarikat	Jenis Bangunan		Jumlah
	Rumah Kedai	Menara Pejabat	
Insuran	28 100.0%	-	27 13.5%
Agen Pelancongan	13 81.0%	3 19.0%	16 8.0%
Penerbitan	4 80.0%	1 20.0%	5 2.5%
Hartanah	9 64.0%	5 36.0%	14 7.0%
Perbankan/Kewangan	2 50.0%	2 50.0%	4 2.0%
IT	32 59.3%	22 40.7%	54 27.0%
Guaman	11 55.0%	9 45.0%	20 10.0%
Arkitek/Perancang	4 50.0%	4 50.0%	8 4.0%
Pembinaan/Kejuruteraan	10 53.0%	9 47.0%	19 9.5%
Kaunselor	1 100.0%	-	1 0.5%
Perakaunan	6 46.0%	7 54.0%	13 6.5%
Agen Sekuriti	1 100.0%	-	1 0.5%
Penasihat Pemasaran	-	1 100.0%	1 1.0%
Penasihat Pengurusan	7 78.0%	2 22.0%	9 5.0%
Tekekomunikasi	6 75.0%	2 25.0%	8 4.0%
Jumlah	135 68.0%	64 32.0%	200 100.0%

6.3.2.3 Luas Pejabat dan Kos Penyelenggaraan

Keluasan pejabat turut mempengaruhi kos penyelenggaraan pejabat terutama bagi syarikat-syarikat berasaskan ICT kerana banyak ruang diperlukan untuk

menempatkan peralatan-peralatan seperti komputer, mesin cetak, mesin faksimili dan sebagainya. Selain itu, bilangan pekerja yang ramai juga menuntut majikan menyediakan ruang pejabat yang lebih besar. Oleh itu, semakin luas ruang yang diperlukan, semakin tinggi kadar sewa serta semakin banyak keperluan dan kelengkapan pejabat yang perlu disediakan. Kos penyelenggaraan asas seperti elektrik dan air juga akan turut meningkat. Tinjauan terhadap firma-firma PKS terpilih mendapati, terdapat sebanyak 39.5% syarikat PKS yang mempunyai pejabat seluas 601 hingga 1200 kaki persegi. Dengan keluasan ini, 40.0% daripada syarikat tersebut terpaksa membelanjakan sebanyak RM4,001 hingga RM6,000 setahun untuk membiayai segala kos penyelenggaraan. 13.0% lagi terpaksa membayar sehingga RM8,001 hingga RM10,000 setahun.

29.4% pejabat yang lain berkeluasan di antara 1201 hingga 1800 kaki persegi. Untuk keluasan ini, terdapat seramai 13 responden (37.0%) mengakui terpaksa memperuntukan lebih daripada RM8,000 setahun untuk tujuan ini. Meskipun jumlah ini dianggap hanya sebahagian kecil daripada keuntungan tahunan syarikat (purata keuntungan tahunan syarikat-syarikat PKS ialah RM519,254.04) namun ia boleh menjejaskan organisasi sekiranya dibiarkan berterusan tanpa kawalan.

Hanya 22.0% atau 26 buah organisasi responden didapati berkeluasan kurang 600 kaki persegi. Kebanyakan firma ini adalah dari sektor insuran, dan perakaunan. Rata-rata responden memperuntukan kurang daripada RM2,000 (19.0%) hinggalah RM 2001 ke RM4,000 (38.0%) setahun untuk tujuan tersebut. Ada juga ruang pejabat yang berkeluasan 1801 hingga 2400 kaki persegi (4.2%) dan lebih dari 2401 kaki persegi (5.0%). Kebanyakan mereka terpaksa membayar kos tahunan untuk penyelenggaraan pejabat sekitar RM4,000 hingga lebih dari RM10,000 setahun iaitu kira-kira RM333 hingga lebih RM833 sebulan (Jadual 6.15).

Daripada data yang diperolehi, jelas bahawa kebanyakan syarikat terpaksa memperuntukkan sejumlah kos yang tinggi untuk menampung perbelanjaan penyelenggaraan bagi organisasi mereka. Keadaan ini banyak dipengaruhi oleh faktor keluasan pejabat untuk menampung kesemua kakitangan yang bertugas pada satu-satu masa. Masalah ini boleh diatasi dengan memberi peluang kepada pekerja-pekerja melaksanakan '*teleworking*'. Dengan kaedah ini, majikan tidak perlu lagi menyewa ruang pejabat yang besar dan sekaligus dapat menjimatkan kos penyelenggaraan yang tinggi.

Jadual 6.15: Luas pejabat dan kos penyelenggaraan

Luas Pejabat (Kaki Persegi)	Kos Penyelenggaraan Tahunan (RM)					Jumlah
	Kurang Dari 2,000	2,001 - 4,000	4,001 - 6,000	6,001 - 8,000	Lebih Dari 8,001	
Kurang 600	5 19.0%	10 38.0%	9 35.0%	1 4.0%	1 4.0%	26 22.0%
601-1,200	6 13.0%	14 30.0%	19 40.0%	1 4.0%	6 13.0%	47 39.5%
1,201-1,800	7 20.0%	5 14.0%	8 23.0%	2 6.0%	13 37.0%	35 29.4%
1,801-2,400	1 20.0%	1 20.0%	1 20.0%	-	2 40.0%	5 4.2%
Lebih 2,401	2 33.0%	-	3 50.0%	-	1 17.0%	6 5.0%
Jumlah	21 18.0%	30 25.2%	40 33.6%	5 4.2%	23 19.3%	119 100.0%

6.3.3 Kemudahan ICT Di Organisasi

Teknologi informasi dan komunikasi (ICT) memainkan peranan penting bagi sesebuah organisasi yang ingin melaksanakan *'teleworking'*. Hal ini kerana, konsep tersebut akan menggunakan teknologi ICT untuk berhubung secara maya apabila pekerja tidak lagi melakukan kerja di pejabat sepenuhnya. Oleh itu, penyelidik cuba melihat sejauhmana aplikasi ICT serta kemudahan yang ada di organisasi responden dalam melihat potensi organisasi tersebut ke arah pelaksanaan *'teleworking'*.

6.3.3.1 Jaringan Komunikasi ICT dan Kepentingannya

Bagi memastikan keadaan sebenar setiap organisasi yang dikaji, penyelidik telah cuba meninjau penggunaan jaringan dan alatan komunikasi di organisasi-organisasi PKS terpilih untuk menilai sejauhmana tahap penggunaan ICT di dalam pejabat mereka. Hasil tinjauan mendapati, kesemua organisasi mempunyai talian perhubungan asas iaitu talian telefon. Kepentingan talian asas ini sememangnya tidak perlu dipertikaikan lagi. Kenyataan ini disokong oleh 98.0% responden yang bersetuju bahawa talian ini sangat penting bagi menentukan kelancaran perjalanan organisasi mereka. Manakala 2.0% lagi sekadar berpendapat ianya sederhana penting.

Peratusan kedua terbesar (68.0%) pula diwakili oleh adanya jaringan internet untuk kemudahan berhubung dan pencarian maklumat. Walau bagaimanapun, 33.5% responden tidak mampu memberikan sebarang pandangan tentang kepentingan internet. Namun demikian, 32.0% yang lain menyatakan jaringan internet amat penting bagi organisasi mereka berbanding 25.0% yang berpendapat ianya sederhana penting dan kurang penting (10.0%).

Interkom sebagai alat komunikasi dalaman juga sangat popular di mana 44.0% daripada keseluruhan sampel didapati menggunakan jaringan tersebut. Namun begitu, kebanyakan responden (54.4%) tidak dapat memberikan sebarang pandangan tentang kepentingan alat ini. Sementara 33.5% yang lain berpendapat ianya sangat penting, berbanding 0.5% yang berpendapat ia tidak mempunyai kepentingan langsung dalam organisasi.

Integrated Service Digital Network (ISDN) iaitu satu sistem jaringan penghubung berkualiti tinggi dan pantas, yang meliputi teks, suara, grafik dan komunikasi data seperti telefon, faks, telex, transmisi data dan jaringan komputer yang digunakan secara bersama tanpa dipisahkan juga agak kurang kedapatan di kebanyakan organisasi. Hanya sejumlah 25.0% organisasi yang didapati mempunyai alatan berkenaan. Dari jumlah tersebut, lebih separuh daripada responden gagal memberikan sebarang pandangan mengenai kepentingan peralatan tersebut. Keadaan ini mungkin disebabkan oleh kurangnya pengetahuan terhadap kepentingan teknologi yang diberikan oleh ISDN. Walau bagaimanapun, terdapat 13.0% responden bersetuju bahawa ISDN sangat penting bagi tujuan meningkatkan kecekapan perhubungan dalam organisasi dan juga pelanggan-pelanggan mereka.

Gentian optik (15.5%), COINS (3.0%), WAP (0.0%) dan lain-lain (2.0%) alatan terkini adalah yang paling kurang digunakan di syarikat-syarikat PKS yang dikaji meskipun jaringan-jaringan ini amat penting untuk meningkatkan kecekapan dalam sistem hubungan dan teknologi informasi dalam organisasi. Keadaan ini mungkin dipengaruhi oleh faktor kurangnya keperluan dan kepentingan peralatan tersebut kepada organisasi responden. Hanya 7.5% mengakui bahawa organisasi mereka sangat memerlukan gentian optik bagi melancarkan perjalanan perniagaan. Begitu juga dengan 1.5% responden yang masing-masing mengakui bahawa COINS sangat penting dan sederhana penting dalam penggunaan harian organisasi mereka. Kesemua responden pula gagal memberikan sebarang komen atau pandangan mereka tentang jaringan komunikasi baru iaitu WAP (Jadual 6.16). Keadaan ini mungkin dipengaruhi oleh faktor

pengetahuan yang terhad terhadap penggunaan teknologi baru ini yang berkeupayaan melayari internet melalui telefon imbit. Secara keseluruhannya analisis ini menunjukkan bahawa tahap kesedaran terhadap kepentingan IT masih lagi rendah di kebanyakan syarikat-syarikat PKS yang dikaji. Keadaan ini sekiranya berterusan akan menjejaskan keberkesanan syarikat-syarikat tersebut dalam persaingan ekonomi global.

Jadual 6.16: Jaringan ICT di organisasi PKS terpilih

Jaringan ICT	Bilangan (Per 200)	Peratus (Per 100%)	Peratus Kepentingan (Sangat Penting-Per 100%)
Talian Telefon	200	100.0	98.0
Interkom	88	44.0	36.0
ISDN	50	25.0	13.0
Gentian Optik	31	16.0	8.0
COINS	6	3.0	2.0
WAP	-	-	-
Internet	136	68.0	32.0
Lain-lain	4	2.0	1.0
Jumlah	515	258.0	190.0

6.3.3.2 Peralatan ICT di Organisasi

Penyediaan peralatan ICT adalah penting bagi sesebuah organisasi bagi memastikan kelancaran dalam sesebuah sistem pengurusan. Sebuah organisasi yang mempunyai pelbagai alatan komunikasi yang moden dan canggih dikatakan organisasi yang maju dan peka terhadap tuntutan teknologi disamping mementingkan kecekapan dalam sistem pengurusan mereka. Organisasi-organisasi dalam kajian turut ditinjau dari segi penyediaan peralatan atau kemudahan ICT dalam sistem pengurusan. Hal ini kerana, ia penting bagi menentukan kesediaan organisasi terbabit untuk menggunakan pelbagai peralatan moden semasa melaksanakan *'teleworking'*.

Hasil tinjauan telah mendapati bahawa kesemua responden menyatakan bahawa organisasi mereka mempunyai peralatan telefon sebagai alatan tetap untuk kemudahan perhubungan. Dengan maklumat ini, jelas bahawa telefon adalah alat perhubungan dan juga talian komunikasi yang paling popular di dalam organisasi PKS terpilih di Lembah Klang. Kadar penggunaan telefon disetiap organisasi yang diselidik juga menunjukkan hasil yang positif. Ini kerana, 99.0% daripada responden yang ditemui menyatakan bahawa telefon digunakan secara sangat kerap dan hanya 1.0% sekadar menyatakan kerap menggunakan telefon didalam urusan organisasi masing-masing.

Meskipun penggunaan telefon biasanya menduduki tempat tertinggi dalam senarai alat perhubungan yang paling popular, telefon bimbit juga tidak kurang kepentingannya dalam sistem perhubungan firma-firma ini. Berdasarkan tinjauan yang dilakukan, 97.0% atau 194 daripada 200 responden menyatakan bahawa terdapat penggunaan telefon bimbit untuk urusan rasmi di organisasi mereka. Dari jumlah tersebut, 83.0% menyatakan bahawa peralatan tersebut sangat kerap digunakan dan 12.0% lagi sekadar menggunakannya dengan kerap. Hanya 2.5% yang berpendapat pekerja-pekerja di organisasi mereka tidak kerap menggunakan telefon bimbit dalam urusan perniagaan.

Alatan mesin penjawab panggilan pula sangat kurang terdapat di organisasi-organisasi yang diselidik. Daripada 200 sampel yang dikaji, hanya 13 responden sahaja yang mengaku adanya peralatan tersebut di organisasi mereka. Daripada peratusan ini, 0.5% menggunakannya secara sangat kerap, 4.5% sekadar kerap menggunakannya, 4.0% tidak kerap dan selebihnya iaitu 1.0% langsung tidak menggunakan peralatan tersebut.

Kesan dasar ICT yang dikemukakan oleh kerajaan, di samping kepentingan-kepentingan yang ditawarkan, kadar penggunaan internet dan komputer di pejabat didapati amat memberangsangkan. Berdasarkan tinjauan, 72.0% organisasi didapati telah melengkapkan komputer di pejabat mereka dengan jaringan internet dan e-mel untuk tujuan perniagaan. Sementara, kadar penggunaannya di pejabat untuk tujuan mempromosi, meninjau produk baru, mendapatkan pelanggan, dan melakukan urusanniaga memperlihatkan reaksi yang berbeza-beza dari setiap responden. Daripada jumlah tersebut, 27.0% daripadanya menggunakan internet dan e-mel secara sangat kerap. 27.0% yang lain sekadar kerap dan 26.0% kerap menggunakan jaringan tersebut. Hanya 1.0% didapati tidak langsung melayari internet walaupun ia tersedia di pejabat mereka sementara sejumlah 40.0% daripada responden mengaku tidak mempunyai sebarang akaun e-mel.

Suatu masa dahulu, penggunaan *pager* atau alat kelui untuk menghantar isyarat panggilan tugas amat popular digunakan. Namun kini tidak lagi. Daripada keseluruhan sampel, 96.0% menyatakan bahawa alat tersebut tidak lagi disediakan kepada pekerja-pekerja di organisasi mereka. Hal ini mungkin disebabkan oleh peningkatan penggunaan telefon bimbit yang semakin popular dan lebih mudah untuk digunakan. Walau bagaimanapun, 9 orang responden yang ditemuramah menyatakan bahawa, organisasi mereka masih lagi menyediakan peralatan tersebut kepada pekerja yang

bekerja di luar kawasan pejabat. Daripada jumlah tersebut, 5.0% daripadanya masih aktif menggunakan *pager* secara sangat kerap dan kerap (1.0%), 3.0% tidak begitu kerap dan 2.0% lagi tidak menggunakannya langsung.

Mesin faksimili adalah antara alatan komunikasi yang paling penting dalam setiap organisasi. Pernyataan ini dibuat berdasarkan keputusan analisis yang mendapati bahawa 100.0% responden menyatakan bahawa di organisasi masing-masing ada disediakan sekurang-kurangnya satu mesin faks untuk kemudahan penghantaran maklumat. Sejumlah 85.0% bersetuju bahawa mereka menggunakan faksimili untuk urusan harian pejabat secara sangat kerap. 7.0% pula sekadar kerap dan 2.0% lagi tidak begitu kerap. Hanya 1.0% daripada keseluruhan responden yang ditemui tidak langsung menggunakannya faksimili.

Telex pula adalah mesin komunikasi yang paling kurang kedapatan di organisasi-organisasi yang dikaji. Hanya 1 daripada organisasi yang diselidik mengaku mempunyai peralatan tersebut. Namun demikian, responden tersebut mengakui bahawa, alatan tersebut sangat kurang digunakan dalam urusan organisasi.

Video-Conference dan *tele-conference* adalah dua alatan moden yang dicipta untuk menghubungkan individu-individu berlainan tempat pada suatu masa yang sama bagi tujuan bermesyuarat atau sebagainya. Kepentingan alatan ini jelas apabila ia tidak memerlukan hubungan terus (*face to face*) sebaliknya individu-individu boleh dihubungkan secara maya. Konsep yang dibawa ternyata menjimatkan masa, ruang dan kos. Walau bagaimanapun, tidak banyak organisasi yang memiliki alatan ini. Buktinya, analisis telah mendapati bahawa, dari 200 sampel yang dikaji, hanya 3 organisasi mempunyai peralatan *Video-conference* dan 5 organisasi mempunyai peralatan *tele-conference*. Keadaan ini mungkin dipengaruhi oleh keterbatasan pengetahuan responden tentang penggunaan alatan ini. Di samping itu, responden juga terpaksa memperuntukkan sejumlah kos yang tinggi untuk memilikinya. Meskipun memiliki alatan ini, hanya 1.0% daripada responden tersebut menggunakannya secara sangat kerap. Begitu juga dengan *tele-conference* di mana 1.0% responden yang mempunyai peralatan tersebut mengaku jarang menggunakan alatan tersebut walaupun memilikinya (Jadual 6.17).

Hasil analisis secara keseluruhannya menunjukkan bahawa kebanyakan organisasi masih bergantung kepada alatan yang bersifat konvensional seperti telefon dan faksimili untuk membuat perhubungan. Namun, hasil analisis juga menunjukkan

adanya peningkatan dari segi penggunaan telefon bimbit dan internet yang merupakan antara alatan komunikasi canggih masa kini. Meskipun ianya masih kurang memberangsangkan, namun ia menunjukkan perubahan yang positif ke arah penggunaan teknologi ICT secara lebih berkesan terutamanya dalam penggunaan internet dan e-mel. Contohnya, walaupun tidak banyak organisasi yang peka terhadap kemudahan yang ditawarkan oleh ICT, namun telah terdapat sejumlah 29.0% organisasi yang telah mengambil inisiatif mengiklankan perniagaan mereka melalui laman web di internet.

Keadaan ini menunjukkan bahawa, telah ada kesedaran di kalangan organisasi tentang kepentingan ICT dalam promosi syarikat-syarikat mereka dengan kos yang rendah secara relatif. Kekangan terhadap penggunaan jaringan dan alatan ICT pula mungkin dipengaruhi faktor kos alatan yang tinggi, kekurangan tenaga pakar dan juga tidak ada kepentingan dalam perniagaan..Namun begitu, pelbagai usaha perlu diambil untuk meningkatkan taraf PKS dalam persaingan seupaya mampu menjadi sebuah organisasi yang lebih maju dan produktif .

Jadual 6.17: Peralatan ICT di organisasi PKS terpilih

Alatan ICT	Bilangan (Per 200)	Peratus (Per 100%)	Peratus Kekerapan (Sangat Kerap-Per 100%)
Telefon	200	100.0	99.0
Telefon Bimbit	194	97.0	83.0
Mesin Penjawab Panggilan	13	7.0	1.0
Internet	144	72.0	27.0
Pager	9	5.0	5.0
Faksimili	200	100.0	85.0
Teleks	1	1.0	1.0
Video-conference	3	2.0	1.0
Tele-conference	5	3.0	2.0
Jumlah	796	387.0	304.0

6.4 Ciri-ciri Pekerja

Selain melihat potensi responden dan juga ciri-ciri firma terhadap pelaksanaan '*teleworking*', kajian turut meninjau potensi di kalangan pekerja responden. Antara lain yang dikaji ialah melihat jarak kediaman pekerja, status, cara pengukuran produktiviti

dan masalah-masalah pekerja yang biasa wujud di dalam setiap organisasi yang terpilih dalam kajian.

6.4.1 Jarak Kediaman Pekerja Dengan Pejabat

Terdapat banyak kajian lepas yang menyatakan bahawa, pekerja yang tinggal jauh dari tempat kerja mereka cenderung untuk melaksanakan '*teleworking*'. Ini kerana, mereka sering terdedah kepada kesesakan lalu lintas, bahaya kemalangan dan kerosakan kenderaan. Sementara '*teleworking*' dikatakan boleh menghindarkan mereka daripada perkara-perkara tersebut di samping memberi lebih kelenturan dalam melakukan kerja.

Melalui temubual ke atas majikan-majikan di setiap organisasi PKS terpilih didapati, lebih separuh (52.0%) daripada pekerja-pekerja mereka tinggal di kawasan sekitar 10 hingga 15 km daripada pejabat. 30.0% yang lain pula berada kurang dari 10 km dari tempat kerja. Sementara 17.0% lagi terpaksa berulang-alik sejauh 20 km sehari (di dalam kawasan Lembah Kelang) dan 1.0% yang lain tinggal di luar Lembah Kelang (Jadual 6.18). Keadaan ini menunjukkan bahawa, tidak semua pekerja berada berdekatan dengan tempat kerja dan keadaan ini memungkinkan potensi pelaksanaan '*teleworking*' di kalangan golongan ini adalah amat cerah.

Jadual 6.18: Jarak kediaman pekerja dengan pejabat

Jarak (Km)	Bilangan	Peratus (%)
Kurang Dari 10 Km	60	30.0
10 – 15 Km	104	52.0
Sekitar 20 Km Di Dalam Lembah Klang	34	17.0
Luar Lembah Klang	2	1.0
Jumlah	200	100.0

6.4.2 Masalah Pekerja Dan Hubungannya Dengan Jarak Ke Tempat Kerja

Meskipun setiap majikan mempunyai petunjuk yang tersendiri dalam menilai produktiviti pekerja mereka, namun ia tidak mungkin tercapai kerana mungkin dibatasi oleh pelbagai masalah dalaman. Organisasi yang baik adalah organisasi yang kurang

menghadapi masalah dalaman serta sentiasa mempunyai pekerja yang produktif. Bagi meninjau samada sektor-sektor PKS yang dipilih mencapai target tersebut, penyelidik telah mengemukakan beberapa persoalan berkenaan masalah pekerja-pekerja di organisasi responden masing-masing, kesan daripada jarak perjalanan yang jauh dari rumah ke tempat kerja.

Kajian menunjukkan bahawa, 76 responden (69.0%) menyatakan bahawa antara masalah yang paling kerap berlaku dalam organisasi PKS yang dikaji ialah lambat sampai ke tempat kerja. Ia diikuti oleh pekerja-pekerja yang terlalu kerap mengambil cuti sakit (12.0%) dan selebihnya masalah-masalah seperti ponteng, pertengkaran dan kadar pemberhentian kerja di kalangan pekerja yang terlalu kerap. Tinjauan mendapati, 1 daripada 2 responden yang mempunyai pekerja yang tinggal di luar Lembah Kelang menyatakan bahawa masalah yang paling kerap berlaku di kalangan golongan ini ialah lambat sampai ke pejabat. Ia juga merupakan masalah utama bagi pekerja-pekerja yang tinggal di sekitar lokasi pejabat mahupun yang tinggal sejauh 20 km dari tempat kerja mereka (Jadual 6.19). Keadaan ini banyak dikaitkan dengan faktor kesesakan di dalam bandar terutama pada waktu puncak iaitu pagi, tengahari dan petang. Jelas bahawa, faktor jarak memainkan peranan penting dalam menentukan tahap produktiviti pekerja. Hasil kajian telah membuktikan bahawa, semakin jauh jarak yang terpaksa dilalui, semakin cenderung pekerja untuk lambat sampai ke tempat kerja. Walau bagaimanapun masalah ini masih boleh diatasi terutamanya dengan membenarkan pekerja-pekerja yang tinggal jauh dari pejabat melaksanakan '*teleworking*'. Disamping tidak lagi berlaku kelewatan, produktiviti pekerja tersebut akan turut terjamin.

Jadual 6.19: Masalah pekerja dan jarak ke tempat kerja

Jarak Rumah Pekerja Dari Pejabat (Km)	Masalah Pekerja						Jumlah
	Lambat Ke Pejabat	Ponteng Kerja	Kerap Berhenti Kerja	Kerap Cuti Sakit	Salah Faham	Pengurusan	
Kurang 10	21 75.0%	1 3.6%	2 7.1%	3 10.7%	-	1 3.6%	28 25.0%
10 – 15	42 71.0%	2 3.0%	3 5.0%	7 11.0%	3 5.0%	3 5.0%	59 54.0%
20 Km Di Sekitar Lembah Kelang	13 62.0%	1 4.7%	1 4.7%	3 14.3%	3 14.3%	-	21 19.0%
Luar Lembah Kelang	1 50.0%	-	-	-	-	1 50.0%	2 2.0%
Jumlah	76 69.0%	4 4.0%	6 5.0%	13 12.0%	6 5.0%	5 5.0%	110 100.0%

6.4.3 Masalah Kerja Dan Hubungan Antara Pekerja Dan Majikan

Untuk melihat cara interaksi responden dengan kakitangan bawahannya, penyelidik telah mengkaji kekerapan hubungan secara terus di antara majikan dan pekerja. Penyelidik turut meninjau sekerap mana pekerja-pekerja datang berjumpa majikan secara bersemuka untuk mengadu masalah-masalah yang dihadapi mereka berkenaan urusan kerja.

Hasil analisis telah mendapati bahawa, 99 orang responden (49.5%) mengakui bahawa mereka menerima masalah secara terus dari pekerja mereka di antara 1 hingga 3 kali sebulan. Sementara 40.0% yang lain jarang menerima sebarang aduan tentang masalah kerja dalam tempoh tersebut. 9.0% lagi menerima aduan tentang masalah kerja sebanyak 4 hingga 6 kali sebulan. Manakala hanya 2.0% responden memberitahu bahawa mereka sangat kerap menerima masalah daripada pekerja terutama sehingga lebih daripada 10 kali dalam tempoh sebulan (Jadual 6.20).

Jadual 6.20: Kekerasan hubungan majikan dan kakitangan bawahan dalam tempoh sebulan

Kekerapan (Sebulan)	Bilangan	Peratus (%)
1-3 Kali	99	49.5
4-6 Kali	18	9.0
Lebih 10 Kali	4	2.0
Tiada	79	39.5
Jumlah	200	100.0

Keadaan ini menunjukkan bahawa masih ada hubungan secara terus (*face to face*) yang kuat di antara pekerja dan majikan dalam organisasi PKS yang dipilih. Keadaan ini mungkin menjadi penyebab utama mengapa masih ramai majikan yang sukar untuk menerima perhubungan secara maya dengan pekerja-pekerja mereka kerana berdasarkan soal selidik, 55.0% responden menyatakan mereka sangat berpuas hati dengan situasi kerja tradisi yang mereka amalkan pada masa kini. Walau bagaimanapun, 53.0% daripada responden yang ditemui menyatakan minat mereka untuk cuba berinteraksi secara menggunakan peralatan ICT dengan kakitangan mereka (Jadual 6.21). Keputusan ini menunjukkan adanya perkembangan yang positif terhadap kepercayaan hubungan secara maya di kalangan majikan di firma-firma ini.

Jadual 6.21: Kecenderungan untuk berinteraksi dengan ICT

Kecenderungan	Bilangan	Peratus (%)
Sangat Cenderung	106	53.0
Kurang Cenderung	45	22.5
Tidak Cenderung	26	13
Tidak Pasti	21	10.5
Tiada Jawapan	1	1.0
Jumlah	200	100.0

6.5 'Teleworking' Sebagai Satu Kaedah Kerja Alternatif Di Kalangan PKS

6.5.1 Pengetahuan Dengan Jenis Firma

Penyelidik turut meninjau responden-responden yang berpengetahuan tentang 'teleworking' berdasarkan jenis firma. Data-data ini penting untuk melihat responden dari sektor-sektor tertentu yang berpotensi mengamalkan 'teleworking'. Hal ini kerana, kajian lepas mendapati bahawa, responden yang mempunyai pengetahuan yang luas tentang konsep kerja ini akan lebih cenderung melaksanakannya di organisasi. Analisis

data telah menunjukkan bahawa, terdapat tiga jenis firma yang mempunyai jumlah responden yang paling ramai berpengetahuan tentang *'teleworking'*. Firma-firma tersebut ialah firma ICT iaitu seramai 32 (33.0%) orang responden, firma insuran seramai 14 orang (15.0%) dan firma insuran seramai 14 (15%) (Jadual 6.22). Keadaan ini menunjukkan adanya potensi yang cerah di kalangan firma-firma PKS ini untuk melaksanakan *'teleworking'* di masa yang akan datang.

Jadual 6.22: Pengetahuan dan jenis firma

Kategori Syarikat	Bilangan dan Peratusan Responden Berpengetahuan Tentang <i>'Teleworking'</i>	
	Bilangan	Peratus (%)
Insuran	14	15.0
Agen Pelancongan	6	6.0
Penerbitan	1	1.0
Hartanah	6	6.0
Perbankan	1	1.0
ICT	32	33.0
Guaman	14	15.0
Arkitek	1	1.0
Pembinaan/Kejuruteraan	9	9.4
Kaunselor	-	-
Perakaunan	6	6.3
Agen Sekuriti	-	-
Penasihat Pengurusan	1	1.0
Penasihat Pemasaran	1	1.0
Telekomunikasi	4	4.2
Jumlah	96	100.0

6.6 Kesimpulan

Secara keseluruhannya, analisis ini telah dapat memberikan gambaran-gambaran yang jelas berkenaan keadaan dan kedudukan firma-firma PKS dalam wilayah Lembah Klang. Penyelidik juga telah dapat mengenalpasti sejauhmana potensi yang ada pada firma-firma tersebut terutama bagi golongan majikan dalam melaksanakan cara kerja berasaskan ICT ini di masa yang akan datang berdasarkan ciri-ciri tertentu yang ditunjukkan.

Umumnya, firma-firma PKS yang dikaji didapati menghadapi pelbagai masalah dalam organisasi antaranya penggunaan teknologi yang rendah, modal yang kecil serta pelbagai masalah berkaitan pekerja terutama dari segi produktiviti dan keberkesanan

kerja. Misalnya, masih banyak firma-firma yang tidak mempunyai jaringan teknologi tinggi seperti ISDN, COINS, gentian optik dan lain-lain teknologi moden bagi meningkatkan kelancaran pengurusan organisasi mereka. Peralatan yang digunakan juga masih konvensional iaitu masih lagi bergantung kepada telefon sebagai alat perhubungan utama. Produktiviti pekerja dan juga organisasi masih rendah disebabkan oleh faktor cara kerja yang tidak cekap dan berkesan. Peruntukan masa yang lama untuk bekerja sebagaimana yang masih di amalkan oleh kebanyakan organisasi yang dikaji sebenarnya telah lama ditinggalkan oleh kebanyakan negara maju kerana pada masa kini istilah kelenturan masa telah mula menggantikan cara kerja tersebut.

Kebanyakan pekerja di firma-firma PKS terpilih masih berada di tahap yang lama dengan masalah yang sama. Masalah berkaitan dengan kesesakan semasa perjalanan ke tempat kerja telah menyebabkan pelbagai masalah lain timbul seperti lewat sampai di pejabat, pengambilan cuti sakit yang terlalu kerap serta berlakunya ponteng kerja. Keadaan ini boleh menjejaskan produktiviti dan keberkesanan kerja seseorang pekerja dan juga organisasi. Walau bagaimanapun, masalah-masalah ini dijangka boleh diselesaikan kerana adanya potensi yang besar dikalangan responden untuk mengubah cara kerja tradisional ini kepada yang lebih baik dengan mengamalkan '*teleworking*'.

Berdasarkan ciri-ciri organisasi didapati, syarikat-syarikat ICT lebih banyak mengusai pertumbuhan firma-firma PKS terutama di dalam kawasan kajian yang dipilih iaitu Lembah Klang. Keadaan ini menunjukkan adanya potensi yang baik bagi penerimaan '*teleworking*' memandangkan ianya akan menjadi lebih mudah bagi firma-firma yang mempunyai persamaan dari segi konsep dan aplikasi. Selain itu, keuntungan tahunan kebanyakan syarikat juga agak memberangsangkan. Ia memberi gambaran pertumbuhan ekonomi negara yang positif seiring peningkatan daya saing syarikat-syarikat ini di dalam sektor perniagaan dan perkhidmatan. Keadaan ini seterusnya boleh membantu sektor-sektor ini membuat persediaan untuk menerima teknologi moden serta membuat beberapa pengubahsuaian positif terhadap firma mereka.

Syarikat-syarikat PKS kebanyakannya beroperasi di pusat bandaraya Kuala Lumpur dan sesetengahnya mempunyai cawangan di luar bandar. Situasi ini boleh memberi pelbagai kemungkinan dalam mempengaruhi kelancaran pengurusan dan perhubungan di antara organisasi induk dan cawangannya selain produktiviti pekerja, majikan juga syarikat tu sendiri. Justeru, keadaan ini dijangka boleh mempengaruhi penerimaan responden terhadap konsep '*teleworking*' yang menjanjikan lebih produktif dan kelenturan dari segi masa dan kerja.

Lokasi dan jenis bangunan yang didiami oleh syarikat-syarikat PKS jelas menuntut pembiayaan kos yang tinggi. Kebanyakan syarikat ini berada di kawasan metropolitan yang mempunyai penawaran yang tinggi dari segi kos dan harga bangunan. Keadaan ini menyebabkan majikan terpaksa membayar kos sewa dan penyelenggaraan yang lain tidak setimpal dengan apa yang mereka miliki. Oleh itu, golongan majikan harus menyesuaikan keadaan dengan membuat beberapa pertimbangan untuk mengurangkan kos operasi. Sebagai contoh, dengan menghadkan luas pejabat tanpa membuang pekerja yang sedia ada tetapi, dengan cara membenarkan mereka bekerja di rumah. Kebanyakan responden yang diselidik juga didapati cenderung untuk mengurangkan kos-kos ini. Keadaan ini menunjukkan potensi yang cerah bagi amalan cara kerja ini di kalangan firma-firma PKS terpilih meskipun, kebanyakan daripada mereka masih kekurangan idea terutama dalam memahami konsep *'teleworking'*.

Kajian ini turut mencungkil minat responden yang tergolong dalam golongan pengurusan dan profesional terhadap pengamalan *'teleworking'*. Berdasarkan latarbelakang responden, dijangkakan potensi untuk mengamalkan konsep ini adalah amat cerah. Hal ini kerana, kebanyakan responden mempunyai latarbelakang pendidikan yang tinggi serta berpengalaman luas dalam bidang pekerjaan mereka. Faktor ini memungkinan mereka membuat penilaian yang positif terhadap pelaksanaan *'teleworking'*.

Rata-rata responden adalah lelaki dan sudah berkeluarga. Mereka tinggal agak jauh dan berkereta untuk ke pejabat. Keadaan ini menunjukkan keperluan mereka untuk membahagikan masa dengan sebaik mungkin bagi mengimbangi peranan sebagai ketua keluarga dan juga syarikat. Ini kerana, faktor ini boleh menimbulkan pelbagai masalah domestik serta penurunan produktiviti kerja sekiranya pengimbangan di antara tugas rumahtangga dan juga tugas di pejabat tidak dibuat dengan betul.

Walaupun, faktor-faktor ini boleh menjadi faktor pemangkin kepada pelaksanaan *'teleworking'* namun, hasil analisis mendapati kebanyakan responden masih lagi selesa dengan hubungan secara terus di antara pekerja dengan majikan serta masih berpuas hati dengan cara kerja tradisional. Hal ini mungkin dipengaruhi oleh tahap pengetahuan responden yang masih lagi rendah terhadap konsep *'teleworking'* disamping kurangnya insentif yang boleh menggalakkan mereka melaksanakan konsep ini.

Analisis juga menunjukkan jumlah responden berpengetahuan dan tidak berpengetahuan tentang konsep '*teleworking*' adalah hampir sama. Namun begitu, di kalangan responden yang berpengetahuan tersebut, kebanyakannya masih memiliki kefahaman yang rendah tentang konsep dan keuntungan yang ditawarkan oleh '*teleworking*'. Ini kerana, konsep ini secara umumnya masih belum begitu popular dan meluas dilaksanakan di Malaysia. Walau bagaimanapun, dengan adanya kajian-kajian serta pendedahan yang luas pastinya sektor-sektor PKS ini boleh muncul sebagai organisasi yang lebih produktif, inovatif dan berdaya saing dengan pelaksanaan '*teleworking*'.

BAB VII

KECENDERUNGAN RESPONDEN TERHADAP KONSEP '*TELEWORKING*' DI KALANGAN FIRMA-FIRMA PKS

7.1 Pengenalan

Bab terdahulu telah memberi beberapa penerangan berkenaan ciri-ciri serta isu dan cabaran yang dihadapi oleh firma-firma PKS terpilih dalam kajian ini. Hasil analisis telah mendapati bahawa, di antara permasalahan dan isu yang sedang dihadapi oleh kebanyakan firma ini adalah isu berkenaan produktiviti dan kurang keberkesanan dalam melakukan kerja, tiada kelenturan dari segi masa dan kerja dan masalah kecekapan terutamanya dalam hal pengurusan kos di organisasi. Dalam bab ini, kajian seterusnya dijalankan untuk menilai apakah isu-isu ini mempengaruhi kecenderungan pemilik-pemilik firma untuk mengamalkan konsep '*teleworking*' dalam organisasi mereka di masa yang akan datang atau sebaliknya.

Kajian dibuat berpandukan tiga hipotesis utama yang telah dibentuk di peringkat awal kajian. Umumnya hipotesis dibentuk sebagai saranan sementara untuk menjelaskan sesuatu fenomena. Selain itu ia juga boleh menerangkan kewujudan pertalian di antara pembolehubah-pembolehubah yang menyebabkan sesuatu tingkahlaku atau kejadian. Tiga hipotesis yang dibentuk untuk membantu kajian ini ialah;

- (a) Pemilik firma cenderung terhadap konsep '*teleworking*' kerana ingin meningkatkan produktiviti dan keberkesanan dalam organisasi.
- (b) Aspek kelenturan masa dan kerja adalah di antara faktor yang mempengaruhi kecenderungan pemilik firma terhadap '*teleworking*'.
- (c) Kecenderungan pemilik firma terhadap konsep '*teleworking*' dipengaruhi oleh faktor ingin meningkatkan kecekapan organisasi.

Ketiga-tiga hipotesis ini akan diuji menggunakan kaedah teknik statistik Khi Kuasa Dua (*Chi-Square Analysis*).

7.2 Kecenderungan Terhadap Konsep '*Teleworking*'

Berdasarkan soal selidik yang telah dijalankan ke atas responden didapati, peratusan responden yang menyatakan kecenderungan mereka untuk melaksanakan '*teleworking*' adalah lebih tinggi (48.5% atau 94 orang) berbanding yang tidak cenderung (19.6% atau 38 orang) dan tidak pasti (31.9% atau 62 orang). Oleh yang demikian, kajian ini akan melihat apakah faktor-faktor yang paling mempengaruhi kecenderungan responden untuk melaksanakan cara kerja ini di organisasi masing-masing.

Terdapat banyak faktor yang boleh mempengaruhi kecenderungan terhadap pelaksanaan '*teleworking*' dalam organisasi khususnya bagi yang telah mengamalkan konsep ini di luar negara. Ini kerana, '*teleworking*' merupakan satu cara kerja baru yang boleh memberikan pelbagai faedah kepada majikan dan organisasi, pekerja dan juga masyarakat. Dalam bab ini, perbincangan cuba ditumpukan kepada beberapa isu berkaitan produktiviti dan keberkesanan kerja, aspek kelenturan masa dan kerja serta faktor kecukupan organisasi dalam mempengaruhi kecenderungan majikan atau pemilik organisasi untuk menerima konsep ini. Ini kerana, antara faedah yang ditawarkan oleh '*teleworking*' ialah meningkatkan kadar produktiviti, menambahkan keberkesanan dalam melaksanakan tugas, memastikan pengurusan kos dan organisasi menjadi lebih cekap dan mengamalkan konsep kelenturan masa dan kerja yang lebih bebas dalam organisasi yang mengamalkannya (Thom dan Blum, 1998; Frank, 2000 dan Corbett, 2000).

Penilaian akan dijalankan ke atas beberapa perkara berkaitan. Contohnya, dalam menggabungkan kecenderungan dengan produktiviti dan keberkesanan, persoalan-persoalan berkaitan cara bekerja, kepentingan ICT, penyediaan peralatan dan jaringan ICT canggih di organisasi serta kekerapan penggunaan peralatan ICT terutamanya internet dan e-mel akan dikaitkan dengan kecenderungan terhadap '*teleworking*'. Manakala hubungan dengan isu kelenturan masa dan kerja pula dikaitkan dengan perkara-perkara seperti lokasi kediaman pekerja, kesesakan semasa berulang-alik ke tempat kerja, masa yang diambil untuk ke pejabat dan jumlah hari bekerja dalam seminggu.

Kajian turut memfokuskan kepada faktor pengurusan kos yang cekap dalam melihat kecenderungan pemilik firma untuk menerima konsep '*teleworking*'. Oleh yang demikian, beberapa perkara berkaitan kos operasi seperti luas pejabat dan sewa bulanan serta jumlah kos penyelenggaraan tahunan setiap organisasi akan diuji bagi

melihat perhubungan di antara kecekapan firma dan kecenderungan pemiliknya terhadap '*teleworking*'.

7.2.1 Kecenderungan Terhadap Konsep '*Teleworking*', Produktiviti dan Keberkesanan Kerja

Produktiviti merujuk kepada daya pengeluaran dalam sesebuah industri atau firma (Hawkins,1999). Selain itu, ia juga boleh menunjukkan perbandingan di antara jumlah keluaran (*output*) yang dihasilkan dengan jumlah sumber (*input*) yang digunakan dalam sesebuah firma swasta dengan merujuk kepada jumlah jam bekerja seseorang pekerja. Misalnya dalam sesebuah firma, jika seseorang pekerja biasanya dapat menyiapkan 10 tugas dalam masa satu jam, tetapi jika dia bekerja dengan lebih cekap, dibantu oleh alatan yang lebih baik dan perubahan-perubahan cara kerja yang lain, dia mungkin boleh menyiapkan sebanyak 11 tugas atau lebih dalam tempoh masa yang sama. Di sini, produktiviti pekerja tersebut dikatakan telah meningkat sebanyak 10% (Gordon, 1997). Sementara keberkesanan pula bermaksud sejauhmana sesuatu pengeluaran memenuhi kehendak atau matlamat yang diinginkan (Hawkins,1999). Umumnya ini berkait rapat dengan produktiviti namun bukan semata-mata merujuk kepada peningkatan kuantiti keluaran malah melibatkan empat elemen utama yang digabungkan menjadi satu iaitu kuantiti, kualiti, masa dan juga keutamaan yang pelbagai. Oleh itu, pekerja yang berkesan adalah pekerja yang dapat memenuhi kehendak keempat-empat kriteria ini (Gordon, 1997).

Hasil analisis ciri-ciri firma menunjukkan bahawa kebanyakan firma PKS yang dikaji terlibat dengan permasalahan daya produktiviti kerja pekerja yang rendah serta kurang keberkesanan dalam melaksanakan tugas. Faktor ini berkait rapat dengan beberapa perkara seperti amalan cara kerja yang masih konvensional dan tidak memberi peluang untuk mengubah tradisi kerja serta kadar dan tingkat penggunaan teknologi ICT yang masih rendah.

7.2.1.1 Kecenderungan dan Hubungannya Dengan Aspek Kepuasan Terhadap Cara Kerja Tradisional

Umumnya, cara kerja tradisional memerlukan pekerja berulang-alik setiap hari dari rumah ke pejabat atau ke tempat kerja. Cara ini melibatkan banyak masa terbuang

diperjalanan yang sepatutnya boleh digunakan untuk meningkatkan produktiviti dan keberkesanan dalam membuat kerja. Tekanan emosi juga boleh berlaku apabila pekerja terperangkap di dalam kesesakan jalanraya. Fenomena-fenomena ini boleh menyebabkan produktiviti pekerja menurun terutama apabila mereka menerima tekanan diawal waktu kerja. Kesukaran mengimbangkan tanggungjawab di antara kerja dan rumahtangga terutamanya bagi golongan wanita juga menyebabkan keberkesanan kerja tidak tercapai dan tingkat produktiviti menjadi rendah.

Berlainan pula dengan cara kerja berasaskan konsep '*teleworking*'. Konsep yang ditawarkan membenarkan kerja dilakukan sama ada di rumah atau di pusat-pusat tele-kerja yang berhampiran dengan rumah kediaman atau kawasan kejiranan. Keadaan ini membolehkan pemendekan jarak perjalanan dan juga memberi peluang kepada pekerja terutamanya wanita untuk melakukan dua peranan sekaligus iaitu tugas pejabat dan rumahtangga. Pekerja tidak lagi berdepan dengan masalah tekanan dan kesesakan lalulintas disamping boleh menjimatkan wang dan tenaga. Dengan ini pekerja boleh melakukan kerja dengan lebih produktif dan berkesan.

Analisis dilakukan untuk melihat sama ada wujud perhubungan di antara pendapat majikan berkenaan cara kerja tradisional dan produktiviti pekerja di organisasi mereka dengan kecenderungan terhadap '*teleworking*'. Hasil analisis menunjukkan bahawa, 41.5% (39) responden yang cenderung terhadap konsep '*teleworking*' adalah terdiri daripada mereka yang tidak berpuas hati dengan cara kerja tradisional (Jadual 7.1). Walau bagaimanapun, peratusan ini adalah lebih rendah daripada responden yang berpendapat sebaliknya. Hal ini mungkin dipengaruhi oleh jumlah responden yang masih tidak pasti (11.7%) dan sukar untuk membuat keputusan kerana tidak mempunyai pengetahuan yang cukup tentang konsep '*teleworking*'.

Ujian Khi Kuasa Dua bagaimanapun menunjukkan nilai yang bermakna pada tahap $p < 0.078$ ($\chi^2_{\text{observed } (0.078, 4)} = 8.412$). Walau bagaimanapun, kekuatan hubungan antara dua pembolehubah ini agak lemah jika dirujuk kepada nilai Cramer iaitu 0.147 (Jadual 7.1). Namun, ia tetap membuktikan bahawa adanya hubungan di antara cara kerja masa kini dengan kecenderungan responden atau majikan untuk mengubah cara kerja mereka di masa yang akan datang. Analisis ini juga menunjukkan adanya potensi yang cerah bagi pengamalan konsep '*teleworking*' di firma-firma PKS terpilih kerana konsep yang dibawa boleh membantu meningkatkan produktiviti dan keberkesanan kerja para pekerja dan juga organisasi.

Jadual 7.1: Kecenderungan terhadap konsep 'teleworking' dan kepuasan terhadap cara kerja tradisional

Kecenderungan Terhadap 'Teleworking'	Kepuasan Terhadap Cara Kerja Tradisional			dk	Khi Kuasa Dua (χ^2)	Nilai Cramer (V)	Jumlah
	Puas Hati	Tidak Puas Hati	Tidak Pasti				
Cenderung	44 46.8%	39 41.5%	11 11.7%	4	8.412	0.147	94 100.0%
Tidak Cenderung	25 65.8%	10 26.3%	3 7.9%				38 100.0%
Tidak Pasti	38 61.3%	14 22.6%	10 16.1%				62 100.0%
Jumlah	107 55.1%	63 32.5%	24 12.4%				194 100.0%

7.2.1.2 Kecenderungan dan Hubungannya Dengan Tahap Pemilikan ICT Dalam Organisasi

Dalam era teknologi dan informasi, kewujudan pelbagai kemudahan dan peralatan moden dan canggih seperti komputer peribadi, internet, e-mel, faksimili, *video-conference*, *tele-conference* dan jaringan-jaringan gentian optik seperti ISDN, LAN, COINS, WAP dan sebagainya memudahkan dan mempercepatkan lagi pekerjaan manusia. Sebagai contoh, suatu masa dahulu, mesin taip digunakan untuk menyediakan surat atau membuat laporan. Kini, komputer dengan keupayaan pemerosesan perkataan dan data yang mudah telah dapat menggantikan fungsi alatan tersebut. Oleh itu, kepentingan teknologi ini tidak dapat dinafikan terutama dalam membantu meningkatkan lagi produktiviti dan keberkesanan melakukan sesuatu kerja dalam organisasi terutamanya firma-firma PKS yang dikaji.

Namun demikian, kebanyakan firma PKS yang dikaji menunjukkan tahap milikan teknologi komunikasi yang agak sederhana iaitu hanya terdapat beberapa jenis peralatan ICT canggih yang digunakan di organisasi. Selain itu, ada juga sebilangan kecil organisasi yang langsung tidak mempunyai peralatan dan juga jaringan ICT canggih sebaliknya masih bergantung sepenuhnya kepada cara perhubungan yang agak konvensional.

Diandaikan bahawa, organisasi yang memiliki ICT canggih cenderung untuk menerima konsep 'teleworking' kerana ingin meningkatkan lebih produktiviti dan

keberkesaan kerja dalam organisasi. Kenyataan ini terbukti benar apabila hasil analisis telah menunjukkan bahawa hampir 90% (82) majikan yang mempunyai tahap milikan ICT canggih yang tinggi dan sederhana canggih berminat terhadap *teleworking*. Nilai Khi Kuasa Dua juga menunjukkan aras keyakinan yang bermakna pada tahap $\rho < 0.051$ ($\chi^2_{\text{observed } (.051, 4)} = 9.439$). Sementara ujian kekuatan hubungan berdasarkan nilai Cramer pula menunjukkan nilai 0.156 yang menunjukkan adanya hubungan yang sederhana di antara kedua-dua pembolehubah yang diuji (Jadual 7.2).

Hasil analisis telah menunjukkan suatu perkembangan yang positif dalam kecenderungan majikan-majikan yang disoalselidik untuk menerima *teleworking* berdasarkan tahap milikan teknologi ICT di organisasi masing-masing. Keadaan ini juga boleh menentukan kejayaan pelaksanaan konsep *teleworking* di Malaysia memandangkan konsep ini memerlukan sokongan dan penggunaan ICT sepenuhnya. Seterusnya, firma-firma ini dijangka akan dapat menyelesaikan masalah produktiviti dan keberkesanan yang dialami selama ini dengan mengamalkan konsep *teleworking*.

Jadual 7.2: Kecenderungan terhadap konsep *teleworking* dan tahap pemilikan ICT canggih dalam organisasi

Kecenderungan Terhadap <i>Teleworking</i>	Tahap Pemilikan ICT Canggih Dalam Organisasi			dk	Khi Kuasa Dua (χ^2)	Nilai Cramer (V)	Jumlah
	Tinggi	Sederhana	Rendah				
Cenderung	29 30.9%	53 56.4%	12 12.7%	4	9.439	0.156	94 100.0%
Tidak Cenderung	9 23.7%	17 44.7%	12 31.6%				38 100.0%
Tidak Pasti	22 35.5%	24 38.7%	16 25.8%				62 100.0%
Jumlah	60 30.9%	94 48.5%	40 20.6%				194 100.0%

7.2.1.3 Kecenderungan dan Hubungannya Dengan Kekerapan Penggunaan ICT

Kekerapan penggunaan ICT boleh dijadikan sebagai salah satu petunjuk awal bagi menilai penerimaan *teleworking* kerana faktor ini boleh membawa kepada aplikasi teknologi ICT yang mantap dan cekap di dalam organisasi. Ini memandangkan *teleworking* adalah satu cara kerja yang membolehkan pekerja berhubung secara maya melalui telefon, internet, e-mel ataupun *tele-conference* dan *video-conference* sama ada dengan majikan, rakan sekerja, ataupun pelanggan dalam urusan harian tidak kira

dimana mereka berada. Kecekapan penggunaannya boleh membantu meningkatkan produktiviti dan keberkesanan dalam melakukan kerja. Ternyata cara ini boleh menjimatkan, mudah dan cepat.

Analisis cuba melihat samada kekerapan penggunaan ICT terutamanya internet dan e-mel mempunyai hubungan dengan kecenderungan pemilik firma untuk mengamalkan *'teleworking'* di masa yang akan datang. Diandaikan bahawa, pemilik firma yang cenderung menerima konsep *'teleworking'* adalah dari kalangan pengguna ICT yang kerap di organisasi. Berdasarkan Jadual 7.3, terdapat 23.7% responden yang mengakui bahawa tahap kekerapan penggunaan ICT mereka adalah tinggi dan 55.7% adalah sederhana. Analisis Khi Kuasa Dua telah menunjukkan hubungan yang bermakna terhadap kedua-dua pembolehubah ini pada tahap $p < 0.063$ ($\chi^2_{\text{observed}}(.063, 4) = 8.923$ (Jadual 7.3) . Ini kerana, lebih 85% daripada responden yang cenderung terhadap konsep *'teleworking'* adalah di kalangan yang mengakui bahawa tahap penggunaan ICT di organisasi mereka adalah sangat tinggi dan sederhana tinggi. Walau bagaimanapun, nilai Cramer V tidak menunjukkan nilai yang agak tinggi (0.152) menandakan hubungan yang lemah di antara kedua-dua pembolehubah ini.

Jadual 7.3: Kecenderungan terhadap konsep *'teleworking'* dan tahap kekerapan penggunaan ICT dalam organisasi

Kecenderungan Terhadap <i>'Teleworking'</i>	Tahap Kekerapan Penggunaan ICT Dalam Organisasi			dk	Khi Kuasa Dua (χ^2)	Nilai Cramer (V)	Jumlah
	Tinggi	Seder-hana	Rendah				
Cenderung	23 24.5%	57 60.6%	14 14.9%	4	8.923	0.152	94 100.0%
Tidak Cenderung	17 44.7%	14 36.9%	7 18.4%				38 100.0%
Tidak Pasti	13 20.9%	37 59.7%	12 19.4%				62 100.0%
Jumlah	53 27.3%	108 55.7%	33 17.0%				194 100.0%

Selain melihat pemilikan dan kekerapan penggunaan ICT secara umum di organisasi, kajian ini juga akan melihat kepada hubungan di antara kecenderungan pemilik firma terhadap *'teleworking'* berdasarkan penggunaan dua teknologi moden yang utama iaitu internet dan e-mel. Ini kerana, kedua-dua teknologi ini dikatakan menjadi alatan komunikasi utama bagi mereka yang ingin melaksanakan *'teleworking'*.

Tambahan lagi, secara relatifnya teknologi yang ada lebih mudah dan senang dikendalikan.

(a) Kecenderungan dan Hubungannya Dengan Kekerapan Penggunaan Internet

Lebih separuh daripada organisasi responden menggunakan internet sebagai alat komunikasi untuk tujuan mendapatkan dan menyebarkan maklumat. Ini menunjukkan satu perkembangan yang baik selaras dengan dasar kerajaan yang menggalakkan penggunaan internet secara meluas untuk urusan perniagaan dan juga pembelajaran. Internet mampu memberi pelbagai maklumat dengan cepat dan mudah. Dengan bantuan jaringan ini, kerja akan menjadi lebih berkesan kerana ia tidak melibatkan masa yang lama ataupun tenaga yang banyak berbanding cara lama yang memerlukan pencarian maklumat di perpustakaan, pusat sumber dan sebagainya. Oleh itu, jaringan komunikasi canggih ini ternyata boleh meningkatkan produktiviti dan keberkesanan komunikasi di antara pekerja dengan majikan, pelanggan mahupun dengan firma-firma yang lain dengan lebih baik.

Diandaikan bahawa, organisasi yang mana pekerjaannya kerap menggunakan internet akan cenderung untuk menerima konsep '*teleworking*'. Ini kerana, mereka sudah boleh menyesuaikan diri dengan teknologi tersebut dan boleh mengaplikasikannya untuk tujuan pekerjaan dan perhubungan terutamanya apabila melaksanakan '*home-working*' atau bekerja di rumah. Berdasarkan analisis, terdapat sebanyak 79.5% responden mengakui menggunakan teknologi ini secara kerap. Dari jumlah tersebut 51 (81.0% daripada 63) responden telah menyatakan minat mereka terhadap konsep '*teleworking*'. Ujian Khi Kuasa Dua turut memberikan hasil yang positif di mana aras keyakinan menunjukkan nilai yang bermakna pada tahap $p < 0.053$ ($\chi^2_{\text{observed}}(.053, 4) = 9.363$) (Jadual 7.4). Ini menunjukkan terdapatnya hubungan yang jelas di antara kecederungan responden terhadap '*teleworking*' dan kekerapan penggunaan internet di organisasi responden. Nilai Cramer V iaitu 0.188 walau bagaimanapun tidak menunjukkan hubungan yang kuat di antara kedua pembolehubah ini.

Jadual 7.4: Kecenderungan terhadap konsep 'teleworking' dan kekerapan penggunaan internet

Kecenderungan Terhadap 'Teleworking'	Kekerapan Penggunaan Internet			dk	Khi Kuasa Dua (χ^2)	Nilai Cramer (V)	Jumlah
	Kerap	Tidak Kerap	Tidak Menggunakan				
Cenderung	51 81.0%	12 19.0%	0 0.0%	4	9.363	0.188	63 100.0%
Tidak Cenderung	17 70.8%	5 20.8%	2 8.4%				24 100.0%
Tidak Pasti	37 82.2%	8 17.8%	0 0.0%				45 100.0%
Jumlah	105 79.6%	25 18.9%	2 1.5%				132 100.0%

(b) Kecenderungan dan Hubungannya Dengan Kekerapan Penggunaan E-mel

Teknologi e-mel menjadi semakin popular masa kini kerana ia menawarkan konsep penggunaan yang lebih cepat, mudah dan murah. Biasanya, individu yang ingin berhubung dengan menggunakan e-mel harus mempunyai jaringan internet terlebih dahulu. Selain itu, e-mel boleh dihantar sekiranya individu membuka akaun persendirian dari mana-mana penganjur seperti *Hotmail*, *Jaring*, *Netscape*, *Yahoo* dan sebagainya. Umumnya, penggunaan e-mel lebih proaktif kerana ia boleh digunakan untuk menghantar maklumat atau surat dengan lebih cepat berbanding cara pos. Penerima biasanya boleh menerima kiriman dari pengirim dalam masa 5 hingga 10 minit bergantung kepada saiz teks yang dikirim. Ia hanya sangat mudah dilakukan dan hanya melibatkan kos sebanyak RM0.13 hingga RM0.25 bagi setiap penghantaran (kos bagi penggunaan internet ialah sebanyak RM1.50 bagi satu jam) (Telekom Malaysia, 2002).

E-mel ternyata boleh meningkatkan produktiviti dan keberkesanan seseorang pekerja mahupun organisasi. Misalnya, pekerja kerani mungkin boleh menghantar sebanyak mungkin pesanan atau surat melalui e-mel berbanding pos yang memakan masa sekurang-kurangnya 3 hari untuk penghantaran dalam negara dan 5 ke 7 hari bagi kiriman ke luar negara. Dalam konteks PKS pula, penggunaan teknologi canggih seperti e-mel membolehkan pengusaha-pengusaha menukar corak perniagaan dengan lebih cepat dimana ia mungkin boleh membantu mempercepatkan proses pesanan pembelian barang dan perkhidmatan, menguruskan proses pembekalan barangan dan inventori serta memantau kos produksi dan kawalan kualiti. Satu kajian telah mendapati bahawa dengan adanya teknologi seumpama ini dalam konteks ekonomi dagang (*e-commerce*)

yang diamalkan, kos purata bagi menguruskan pesanan belian boleh dijimatkan sehingga 90 peratus (Ridzuan Abdul Ghani, 2000).

Adalah diandaikan bahawa organisasi yang kerap menggunakan e-mel dalam urusan hariannya adalah organisasi yang cenderung melaksanakan *'teleworking'*. Hasil analisis mendapati, 55.5% daripada 164 responden yang menjawab soalan ini menyatakan bahawa mereka kerap menggunakan e-mel untuk tujuan berkomunikasi dengan pelanggan, pembekal dan firma-firma lain. Dari jumlah tersebut, 65.1% daripadanya adalah dikalangan mereka yang cenderung terhadap konsep *'teleworking'*. Keadaan ini jelas menunjukkan bahawa, penggunaan e-mel secara kerap adalah salah satu faktor yang mempengaruhi kesediaan firma-firma ini untuk melaksanakan *'teleworking'* di masa yang akan datang. Ujian Khi Kuasa Dua turut memberikan nilai yang positif di mana aras keyakinan menunjukkan nilai yang bermakna pada tahap $\rho < 0.049$ ($\chi^2_{\text{observed } (.049,4)} = 9.537$) (Jadual 7.5). Nilai Cramer V walau bagaimanapun, tidak menunjukkan wujudnya hubungan yang kuat di antara kedua-dua pembolehubah.

Jadual 7.5: Kecenderungan terhadap konsep *'teleworking'* dan kekerapan penggunaan e-mel

Kecenderungan Terhadap <i>'Teleworking'</i>	Kecenderungan Terhadap <i>'Teleworking'</i>			dk	Khi Kuasa Dua (χ^2)	Nilai Cramer (V)	Jumlah
	Kerap	Tidak Kerap	Tidak Menggunakan				
Cenderung	41 65.1%	14 22.2%	8 12.7%	4	9.537	0.183	63 100.0%
Tidak Cenderung	9 33.4%	8 29.6%	10 37.0%				27 100.0%
Tidak Pasti	29 55.8%	13 25.0%	10 19.2%				52 100.0%
Jumlah	79 55.6%	35 24.7%	28 19.7%				142 100.0%

7.2.2 Kecenderungan Terhadap Konsep *'Teleworking'* Hubungannya Dengan Aspek Kelenturan Masa dan Kerja

Umumnya kelenturan atau *'flexibility'* membawa maksud, 'kesesuaian yang boleh diubah-ubah' (Hawkins, 1997). Selain itu, ia juga memberi maksud yang menunjukkan suatu keadaan yang tidak tetap atau tegar tetapi boleh diubahsuai mengikut keadaan semasa (Johns, et.al, 1999). Aspek kelenturan ini seringkali dikaitkan

dengan masa, tempat dan kerja. Dalam konteks perbincangan ini, tumpuan diberikan kepada beberapa konsep kelenturan yang berkaitan seperti kelenturan kerja (*flexible work*) kelenturan masa (*flexitime*) dan kelenturan tempat (*flexiplace*) dalam sesebuah organisasi. Konsep *flexible work*, *flexitime* dan *flexiplace* ini hanya wujud sekiranya sesebuah organisasi melaksanakan '*teleworking*'.

Kelenturan masa bermakna, pekerja boleh melakukan kerja bila-bila masa yang dianggap perlu dan mereka juga boleh mempertimbangkan masa produktif mereka. Sebagai contoh, pekerja '*teleworking*' boleh membuat kerja mereka pada satu tempoh waktu yang mereka anggap sesuai misalnya pada waktu pagi, petang atau malam. Selain itu, konsep ini juga membenarkan mereka membuat pilihan sama ada bekerja beberapa hari di pejabat dan selebihnya di rumah, di pusat-pusat *tele-center* atau di tempat pelanggan (kelenturan tempat) dengan mempunyai alat hubungan ICT yang sesuai seperti komputer bimbit berinternet, telefon tangan dan sebagainya.

Umumnya, konsep-konsep seperti ini masih belum dipraktikkan di dalam firma-firma yang dikaji dalam kajian ini kerana meskipun firma-firma ini ada menggunakan teknologi ICT namun ia hanya digunakan sepenuhnya di pejabat sahaja. Organisasi yang dikaji masih ditahap cara kerja tradisional yang memerlukan mereka mematuhi jadual kerja harian secara tetap iaitu dari 9.00 pagi hingga 5.00 petang dan bekerja lebih dari lima hari seminggu di pejabat. Keadaan ini boleh membuatkan para pekerja tidak dapat menguruskan masa peribadi dan juga masa bekerja dengan baik. Mereka terpaksa menanggung banyak kos lepas seperti kehilangan masa bersama keluarga, menghabiskan banyak masa diperjalanan. Banyak kajian juga membuktikan bahawa keadaan ini merupakan punca pekerja menjadi malas, tidak cekap dan sering mengambil cuti rehat. Secara keseluruhannya bolehlah dikatakan bahawa, cara kerja yang diamalkan oleh kebanyakan firma-firma PKS di kawasan kajian masih lagi berasaskan masa yang tetap dan memperlihatkan cara kerja yang tidak ada kelenturan dari segi tempat, masa dan cara kerja semulajadi.

Kajian dalam bab ini seterusnya cuba untuk melihat apakah faktor kelenturan ini menjadi sebab kepada kecenderungan pemilik-pemilik firma untuk menukar cara kerja tradisional mereka kepada '*teleworking*'. Pertimbangan responden terhadap lokasi kediaman pekerja, pengalaman terperangkap dalam kesesakan di bandar semasa berulang-alik dan masa yang lama diperuntukkan untuk ke pejabat serta terlibat dengan masa bekerja lebih dari 5 hari seminggu dikaitkan dengan kecenderungan mereka terhadap '*teleworking*' dalam kajian ini.

7.2.2.1 Kecenderungan Terhadap Konsep '*Teleworking*' dan Lokasi Kediaman Pekerja

Jarak di antara kediaman dan juga pejabat sering menimbulkan masalah terutama apabila kedudukannya berada jauh diantara satu sama lain. Jarak yang jauh juga mewujudkan pelbagai masalah terutama dari segi keperluan berulang-alik, penggunaan kenderaan, kesesakan jalanraya, kos minyak, masa yang diperuntukan dan juga keselamatan. Justeru, faktor ini juga menyumbang kepada beberapa masalah lain seperti tekanan emosi, kemalangan, peruntukan kos bulanan yang tinggi serta isu produktiviti yang semakin menurun.

Dalam kajian ini, para majikan ditanya berkenaan lokasi kediaman pekerja-pekerja mereka bagi mengenalpasti kecenderungan mereka untuk melaksanakan '*teleworking*' kepada pekerja-pekerja mereka dimasa yang akan datang. Dijangkakan bahawa, jika terdapat banyak pekerja yang tinggal jauh dari lokasi pejabat, majikan akan cenderung untuk melaksanakan konsep tersebut kerana ingin menawarkan aspek kelenturan dari segi masa dan kerja kepada para pekerja mereka. Hasil analisis menunjukkan bahawa lebih separuh (74.5%) daripada pemilik firma yang cenderung terhadap konsep '*teleworking*' adalah di kalangan responden yang mempunyai pekerja yang tinggal lebih dari 11km dari lokasi pejabat (di antara 11 hingga lebih 20km di luar Lembah Kelang). Keadaan ini jelas menunjukkan bahawa faktor jarak telah mempengaruhi pemilik-pemilik firma mempertimbangkan penyediaan kaedah kerja yang lebih lentur dari segi tempat kepada para pekerjanya. Analisis Khi Kuasa Dua turut membuktikan adanya hubungan diantara kedua pembolehubah ini dengan memberikan nilai yang bermakna pada tahap $p < 0.091$ ($\chi^2_{\text{observed } (,091, 2)} = 4.798$) dengan nilai Cramer V yang agak lemah iaitu 0.157 (Jadual 7.6).

Jadual 7.6: Kecenderungan terhadap konsep ‘teleworking’ dan lokasi kediaman pekerja

Kecenderungan Terhadap ‘Teleworking’	Lokasi Kediaman Pekerja		dk	Khi Kuasa Dua (χ^2)	Nilai Cramer (V)	Jumlah
	Kurang dari 10km	Lebih dari 11km				
Cenderung	24 25.5%	70 74.5%	2	4.798	0.157	94 100.0%
Tidak Cenderung	17 44.7%	21 55.3%				38 100.0%
Tidak Pasti	18 29.0%	44 71.0%				62 100.0%
Jumlah	59 30.4%	135 69.6%				194 100.0%

7.2.2.2 Kecenderungan dan Hubungannya Dengan Faktor Kesesakan Semasa Berulang-alik

Kesesakan di kawasan bandaraya seringkali menghalang perjalanan yang lancar untuk ke tempat kerja. Kesan dari kesesakan tersebut, pekerja akan menghadapi tempoh perjalanan yang lama untuk sampai ke tempat kerja atau sampai ke rumah semasa pulang dari kerja. Faktor ini boleh menjadi penyebab kepada penurunan produktiviti dan keberkesanan kerja seterusnya memberi kesan yang negatif kepada organisasi seperti penurunan kualiti keluaran, menjejaskan perniagaan dan membawa kerugian dari segi kos.

Analisis cuba meninjau pendapat responden berkenaan keadaan kesesakan lalulintas semasa berulang-alik dari rumah ke tempat kerja khususnya di Kuala Lumpur. Dijangkakan, responden yang sering terlibat dalam kesesakan akan lebih cenderung untuk menerima konsep ‘teleworking’. Jangkaan penyelidik ternyata tepat apabila hasil soal selidik mendapati bahawa, dari sejumlah 194 yang mengambil bahagian, 120 (61.9%) daripadanya mengakui sering terlibat dalam kesesakan semasa berulang alik ke tempat kerja. Daripada jumlah tersebut, 68 (72.3%) daripadanya adalah mereka yang cenderung terhadap kaedah kerja ‘teleworking’.. Fenomena ini menggambarkan bahawa, kaedah kerja tradisional yang memerlukan pekerja berulang-alik dari rumah ke tempat kerja setiap hari tidak mempertimbangkan aspek kelenturan dari segi tempat dan cara kerja. Oleh itu, pilihan sebilangan besar responden untuk cenderung ke arah cara kerja baru adalah sangat sesuai dan munasabah. Analisis Khi Kuasa Dua menunjukkan tahap $p < 0.012$ ($\chi^2_{\text{observed } (0.012, 2)} = 8.773$) (Jadual 7.7). Keadaan ini membuktikan

bahawa, terdapat hubungan yang bermakna di antara kedua-dua pembolehubah. Walau bagaimanapun, nilai Cramer V menunjukkan nilai 0.213 yang menunjukkan kekuatan hubungan yang sederhana di antara keduanya.

Dari analisis ini jelas bahawa, faktor inginkan kelenturan dari segi tempat dan cara kerja mempengaruhi kecenderungan pemilik firma untuk menerima 'teleworking'. Hal ini kerana, dengan mengamalkan 'teleworking' terutamanya konsep bekerja di rumah, individu yang terlibat akan bebas daripada masalah kesesakan lalulintas, peruntukan masa yang lama diperjalanan serta tekanan yang boleh menurunkan produktiviti dan keberkesanan semasa melakukan tugas.

Jadual 7.7: Kecenderungan terhadap konsep 'teleworking' dan faktor kesesakan semasa berulang alik

Kecenderungan Terhadap 'Teleworking'	Kesesakan Semasa Berulang-alik Ke Tempat Kerja		dk	Khi Kuasa Dua (χ^2)	Nilai Cramer (V)	Jumlah
	Terlibat	Tidak Terlibat				
Cenderung	68 72.3%	26 27.7%	2	8.773	0.213	94 100.0%
Tidak Cenderung	21 55.3%	17 44.7%				38 100.0%
Tidak Pasti	31 50.0%	31 50.0%				62 100.0%
Jumlah	120 61.9%	74 38.1%				194 100.0%

7.2.2.3 Kecenderungan dan Hubungannya Dengan Masa Diperjalanan

Biasanya, pengambilan masa diperjalanan yang agak lama ke tempat kerja banyak dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti jarak dari tempat kediaman ke lokasi pejabat, faktor perjalanan tambahan seperti menghantar anak-anak ke sekolah atau pusat jagaan dan perkara-perkara lain yang menyebabkan masa perjalanan tidak dapat disingkatkan. Keadaan ini banyak merugikan masa dan tenaga pekerja firma. Selain itu, kajian-kajian lepas telah menunjukkan bahawa keadaan ini juga boleh menyumbang kepada peningkatan tekanan emosi. Di California misalnya, bilangan pekerja yang mengalami tekanan emosi disebabkan faktor jarak yang jauh untuk ke tempat kerja telah meningkat dengan mendadak iaitu dari 1,178 pada tahun 1979 ke 9,368 pada tahun

1988 (peningkatan sebanyak 540%) dan didapati, 55.0% daripada golongan yang terlibat adalah kaum wanita (Kugelmass,1995).

Oleh itu, dijangkakan bahawa, responden dalam kajian ini akan cenderung menerima konsep '*teleworking*' sekiranya mereka terlibat dengan pengambilan masa yang panjang di perjalanan semasa ke tempat kerja. Hasil analisis terhadap firma-firma PKS terpilih di Lembah Kelang menunjukkan bahawa hampir 30.0% daripada 200 responden yang terlibat dalam kajian ini terpaksa mengambil masa lebih dari setengah jam untuk sampai ke pejabat. Meskipun jumlah ini dianggap kecil namun dengan berlakunya peningkatan dalam jumlah kenderaan persendirian di bandaraya dari hari kehari, ia berpotensi mempengaruhi kadar penurunan produktiviti dan keberkesanan kerja serta organisasi pihak yang terlibat.

Hasil analisis jadual silang seterusnya telah menunjukkan bahawa hampir 70.0% daripada keseluruhan responden yang cenderung melaksanakan cara kerja '*teleworking*' adalah di kalangan mereka yang berada lebih dari 16 minit di atas jalan raya sebelum sampai ke tempat kerja. Ini kerana, masa purata diperjalanan bagi semua responden yang ditemui ialah 30 minit. Oleh yang demikian, masa yang diambil lebih daripada 16 minit sudah dikira cukup lama bagi mereka untuk sampai ke tempat kerja memandangkan lebih separuh daripada responden yang ditemui tinggal di kawasan sekitar Kuala Lumpur. Keadaan ini jelas membuktikan bahawa, faktor masa mempengaruhi kecenderungan responden dalam kajian ini untuk menerima '*teleworking*'. Ujian Khi Kuasa Dua juga telah menunjukkan nilai yang bermakna bagi kedua-dua pembolehubah ini iaitu $p < 0.01$ ($\chi^2_{\text{observed } (.01, 4)} = 18.059$) (Jadual 7.8). Namun demikian, nilai Cramer V (0.212) menunjukkan tahap hubungan yang agak sederhana. Walau bagaimanapun, kajian telah berjaya membuktikan aspek kelenturan dari segi masa sememangnya dianggap penting bagi responden sehingga mempengaruhi kecenderungan mereka untuk melaksanakan '*teleworking*'.

Jadual 7.8: Kecenderungan terhadap konsep ‘teleworking’ dan masa diperjalanan

Kecenderungan Terhadap ‘Teleworking’	Masa Di Perjalanan			dk	Khi Kuasa Dua	Nilai Cramer	Jumlah
	Kurang 15 minit	16-30 minit	Lebih 31 minit				
Cenderung	29 30.2%	49 51.0%	18 18.8%	4	18.059	0.212	96 100.0%
Tidak Cenderung	9 22.5%	11 27.5%	20 50.0%				40 100.0%
Tidak Pasti	9 14.1%	34 53.1%	21 32.8%				64 100.0%
Jumlah	47 23.5%	94 47.0%	59 29.5%				200 100.0%

7.2.2.4 Kecenderungan dan Hubungannya Dengan Jumlah Hari Bekerja

Waktu kerja yang agak lama biasanya kurang membantu ke arah meningkatkan produktiviti pekerja kerana ia boleh mengurangkan masa rehat, rekreasi dan juga masa untuk bersama keluarga. Malah ia turut menggambarkan penyediaan jadual kerja yang tidak lentur dan menekan para pekerja. Kebanyakan negara maju seperti Amerika Syarikat, United Kindom dan Jepun mengamalkan kerja hanya 5 hari seminggu. Namun keadaan sebaliknya berlaku di kebanyakan firma-firma PKS di Lembah Klang dalam kajian. Rata-rata firma melanjutkan hari beroperasi hingga 6 ke 7 hari seminggu di samping jadual waktu kerja yang tetap iaitu 9.00 ke 5.00 setiap hari.

‘Teleworking’ sebaliknya tidak melibatkan waktu kerja yang tetap. Bagi mereka yang terlibat dalam pengamalan cara kerja ini, kerja boleh dilakukan di mana-mana dan pada bila-bila masa sahaja. Oleh itu, jelas bahawa konsep kerja ini menawarkan konsep yang sangat sesuai bagi semua golongan terutamanya wanita. Dengan mengamalkan ‘teleworking’, pekerja akan berasa lebih bebas dan tidak terkongkong dalam menyiapkan sesuatu kerja yang diarahkan oleh majikan.

Tinjauan dilapangan telah mendapati bahawa, ramai di kalangan responden yang tidak bersetuju dengan pelaksanaan hari bekerja lebih dari 5 hari seminggu. Ini terbukti apabila terdapat 55.3% responden yang cenderung untuk melaksanakan konsep ‘teleworking’ adalah di kalangan mereka yang terlibat dengan waktu kerja lebih dari 5 hari seminggu (6 ke 7 hari). Analisis Khi Kuasa Dua juga telah menunjukkan nilai yang bermakna di tahap $p < 0.091$ ($\chi^2_{\text{observed } (.091, 2)} = 4.804$) (Jadual 7.9). Nilai Cramer V walau bagaimanapun menunjukkan kelemahan hubungan bagi kedua-dua pembolehubah ini dengan memberikan nilai yang agak rendah. Hubungan yang agak

lemah ini mungkin disebabkan oleh jumlah responden yang tidak pasti masih lagi tinggi dalam kajian ini. Ini bermakna, meskipun ramai di kalangan pemilik firma yang menjalankan operasi mereka lebih dari 5 hari seminggu bersetuju untuk mengubah masa tersebut, namun masih ramai yang tidak pasti untuk berbuat demikian. Keadaan ini mungkin dipengaruhi oleh pertimbangan untuk mengaut keuntungan yang tinggi atau tidak cenderung untuk menukar cara kerja tradisional kepada yang lebih moden kerana kurang pendedahan tentang cara kerja baru ini.

Jadual 7.9: Kecenderungan penerimaan konsep ‘teleworking’ dan jumlah hari bekerja dalam seminggu

Kecenderungan Terhadap ‘Teleworking’	Hari Bekerja Dalam Seminggu		dk	Khi Kuasa Dua (χ^2)	Nilai Cramer (V)	Jumlah
	5 hari	Lebih 5 hari				
Cenderung	42 44.7%	52 55.3%	2	4.804	0.157	94 100.0%
Tidak Cenderung	22 57.9%	16 42.1%				38 100.0%
Tidak Pasti	22 35.5%	40 64.5%				62 100.0%
Jumlah	86 44.3%	108 55.7%				194 100.0%

7.2.3 Kecenderungan Terhadap Konsep ‘Teleworking’ dan Isu Kecekapan Organisasi

Kecekapan merujuk kepada ‘efisien’ atau ‘*efficiency*’ (Johns, et al., 1999). Ia bermakna, kebolehan melakukan sesuatu pekerjaan atau perbuatan dengan cekap. Kecekapan dalam konteks perbincangan ini pula menjurus kepada kecekapan pengurusan kos dalam menjalankan operasi di sesebuah organisasi. Faktor kos amat penting untuk dipertimbangkan memandangkan kos operasi yang rendah berbanding hasil keluaran yang tinggi boleh menjamin kestabilan organisasi. Selain itu, ia juga boleh mempengaruhi keuntungan tahunan sesebuah syarikat. Oleh yang demikian, pemilik-pemilik firma seharusnya perlu mengurangkan kos operasi secepat yang mungkin.

Hasil tinjauan awal berkenaan ciri-ciri organisasi di dalam bab 6 menunjukkan bahawa, kebanyakan firma PKS yang terpilih dalam kajian, terlibat dalam pengurusan kos yang tidak cekap. Ini kerana, rata-rata firma terpaksa membayar kos sewa dan kos

penyelenggaraan pejabat yang tinggi kerana beroperasi di kawasan elit dan kawasan tumpuan (CBD), faktor bilangan pekerja yang ramai dan berada di bangunan jenis mewah. Misalnya, analisis telah mendapati bahawa, sebanyak 72.0% firma yang hanya berada di bangunan rumah kedai terpaksa membayar sewa di antara RM1,000 hingga RM5,000 sebulan dan 3.0% yang lain pula terpaksa membayar hingga RM10,000. Manakala, terdapat juga syarikat yang terpaksa memperuntukkan sehingga RM240,000 setahun (kira-kira RM20,000 sebulan) hanya untuk membayar kos penyelenggaraan pejabat. Keadaan ini akan membawa kepada banyak kerugian kepada organisasi kerana ada cara yang lebih baik untuk meneruskan operasi dengan lebih cekap tanpa melibatkan kos wang yang tinggi.

Bahagian ini seterusnya cuba melihat perkaitan di antara kecenderungan pemilik-pemilik firma yang ditemui untuk melaksanakan *'teleworking'* dengan mempertimbangkan faktor kecekapan kos semasa menjalankan operasi di organisasi masing-masing. Beberapa perkara berkaitan kos seperti sewa bulanan pejabat dan kos penyelenggaraan cuba dilihat perkaitannya dengan faktor kecekapan sesebuah organisasi dan kecenderungan terhadap konsep *'teleworking'*.

7.2.3.1 Kecenderungan dan Hubungannya Dengan Kos Sewa Pejabat

Berdasarkan prinsip kerja tradisional, sesebuah syarikat yang besar memerlukan bilangan pekerja yang ramai dan biasanya memerlukan ruang pejabat yang luas untuk menempatkan pekerja dan peralatan pejabat. Pemilik firma terpaksa menanggung pelbagai kos untuk menampung bebanan ini. Misalnya, pemilik firma terpaksa menyewa ruang pejabat yang besar, perlu membayar sewa yang tinggi, menyediakan peralatan pejabat yang banyak seperti perabot, peralatan kerja seperti komputer, mesin taip, alatulis dan sebagainya serta terpaksa membayar kos penyelenggaraan yang tinggi. Kesemua bebanan ini boleh mempengaruhi keuntungan tahunan sesebuah firma dan menjadikan ia sebagai sebuah organisasi yang beroperasi dengan tahap kecekapan yang rendah. Menurut Schepp dan Schepp (1995), anggaran peruntukan biasa setiap ruang pejabat ialah sebanyak USD4,000 ke USD6,000 (kira-kira RM12,000 ke RM18,000) bagi seorang pekerja.

Faktor kos sewa yang tinggi ini merupakan masalah utama dalam kebanyakan firma yang dikaji. Rata-rata firma terpaksa membayar kos sewa yang tinggi meskipun berada di bangunan jenis rumah kedai ataupun sekadar menyewa ruang yang

sederhana. Keadaan ini boleh menjadikan firma-firma tersebut kurang cekap dalam menjalankan operasi lebih-lebih lagi jika kos yang terpaksa diperuntukkan melebihi keuntungan yang diperolehi.

Amalan cara kerja '*teleworking*' dapat menyelesaikan masalah kos sewa pejabat yang tinggi dan mampu menyediakan cara kerja yang lebih cekap. Organisasi yang mengamalkan '*teleworking*' tidak perlu lagi menyewa ruang pejabat yang luas dan mahal semata-mata untuk menempatkan bilangan pekerja yang ramai. Walau bagaimanapun, ia bukan bermaksud sesebuah organisasi tidak boleh mengambil tenaga kerja dengan bilangan yang ramai. Sebaliknya, cara kerja '*teleworking*' membenarkan pekerja-pekerja bekerja di rumah atau di pusat-pusat tele-kerja yang berhampiran dengan melaksanakan tugas yang sama seperti di pejabat. Oleh yang demikian, pemilik firma tidak perlu lagi menyewa ruang pejabat yang besar. Keadaan ini berlaku kepada sebuah syarikat antarabangsa IBM di Amerika Syarikat di mana, meskipun ia merupakan sebuah syarikat yang besar, namun peruntukan ruang pejabatnya lebih kecil kerana lebih ramai pekerjanya bekerja sebagai pekerja '*teleworking*'. Program ini terbukti berkesan menjimatkan kos organisasi. Contohnya, sebuah firma di Kanada yang telah mengamalkan '*teleworking*' telah dapat menjimatkan kos sebanyak USD80 juta setahun hasil penjimatan kos sewa pejabat (Piskurich, 1996).

Seterusnya, kajian ini akan melihat kepada hubungan di antara kecenderungan pemilik firma untuk menerima '*teleworking*' berdasarkan pertimbangan kos sewa pejabat bulanan. Diandaikan bahawa, responden akan cenderung menerima konsep '*teleworking*' sekiranya mereka terpaksa membayar kos sewa pejabat yang tinggi setiap bulan. Kajian telah mendapati bahawa, kenyataan ini terbukti benar kerana, hampir 74.0% responden yang cenderung menerima konsep '*teleworking*' adalah di kalangan mereka yang terpaksa membayar sewa bulanan pejabat lebih dari RM1,001 sebulan (RM1,001 hingga RM30,000) berbanding hanya 26.6% sahaja yang terpaksa membayar kurang dari RM1,000 setiap bulan dengan kadar sewa purata sebanyak RM5,000 sebulan. Kadar sewa ini juga dianggap tidak menguntungkan kerana nilainya melebihi 10.0% (melebihi 50.0%) dari keuntungan tahunan syarikat (purata keuntungan tahunan bagi syarikat yang dikaji ialah RM519,259.04) Nilai Khi Kuasa Dua juga membuktikan adanya hubungan di antara kedua-dua pembolehubah ini dengan memberikan nilai yang bermakna pada tahap $p < 0.014$ ($\chi^2_{\text{observed } (0.014, 4)} = 12.427$) (Jadual 7.10) meskipun hubungan kedua-dua pembolehubah ini tidak begitu kuat berdasarkan nilai Cramer V, iaitu 0.179. Keadaan ini mungkin dipengaruhi oleh jumlah responden yang masih tidak pasti untuk menerima konsep ini meskipun terpaksa membayar sejumlah peruntukan

yang besar untuk sewa pejabat. Faktor ini juga boleh dikaitkan dengan kurangnya pengetahuan tentang faedah yang diberikan oleh 'teleworking' terutama dalam menyediakan program kerja yang lebih cekap dari segi kos kepada organisasi.

Jadual 7.10: Kecenderungan terhadap konsep 'teleworking' dan kos sewa pejabat

Kecenderungan Terhadap 'Teleworking'	Kos Sewa Pejabat (RM)			dk	Khi Kuasa Dua (χ^2)	Nilai Cramer (V)	Jumlah
	Kurang Dari 1,000	1,001 - 2,000	Lebih Dari 2,001				
Cenderung	25 26.6%	40 42.6%	29 30.8%	4	12.472	0.179	94 100.0%
Tidak Cenderung	7 15.8%	10 26.3%	22 57.9%				38 100.0%
Tidak Pasti	7 11.3%	25 40.3%	30 48.4%				62 100.0%
Jumlah	38 19.6%	75 38.7%	81 41.7%				194 100.0%

7.2.3.2 Kecenderungan dan Hubungannya Dengan Kos Penyelenggaraan Pejabat

Kos penyelenggaraan biasanya melibatkan kos yang diperlukan untuk membayar bil-bil elektrik, air, telefon, kerja-kerja pembersihan dan penjagaan bangunan. Ia juga melibatkan jumlah pekerja di mana semakin tinggi bilangan pekerja, semakin banyak kos yang terpaksa diperuntukkan. Kos seperti ini tidak kurang pentingnya dalam mempengaruhi perolehan tahunan organisasi. Biasanya, organisasi yang beroperasi secara cekap akan dapat mengurangkan kos-kos ini dengan tidak menjejaskan keperluan dan mengganggu tugas harian. Mengurangkan kos penyelenggaraan bukan bermakna mengelak daripada menyediakan kemudahan-kemudahan asas dan pelbagai teknologi canggih sebagaimana yang berlaku dalam situasi kebanyakan organisasi yang dikaji tetapi, cara yang terbaik ialah dengan mengurangkan bilangan pekerja di pejabat serta menyediakan ruang pejabat kecil yang tidak memerlukan kos penyelenggaraan yang banyak.

Kebanyakan firma-firma PKS dalam kajian didapati terpaksa membayar kos penyelenggaraan yang tinggi dengan kadar purata sebanyak RM11,000 setahun. Faktor ini dipengaruhi oleh penyediaan ruang pejabat yang luas, bilangan pekerja yang banyak dan lokasi pejabat di bangunan yang berprestij. Ternyata, firma-firma ini beroperasi dengan kecekapan yang rendah memandangkan peruntukan kos menghampiri separuh

daripada pendapatan tahunan organisasi. Ini berikutan kenaikan harga sewa pejabat yang semakin meningkat terutamanya di Kuala Lumpur. Pada tahun 1997 sahaja, kadar sewa meningkat ke RM78 bagi setiap meter persegi berbanding RM68 pada tahun 1996 (Chua, 2000). Sebaliknya, jika firma mengamalkan cara kerja *'teleworking'*, kos-kos ini akan dapat dijimatkan sama ada melalui cara penyediaan ruang pejabat yang lebih kecil, perkongsian ruang pejabat dengan syarikat-syarikat lain dan sebagainya. Menurut satu kajian yang telah dijalankan di Amerika Syarikat, program *'teleworking'* terbukti menjimatkan sehingga 70.0% kos penyelenggaraan setiap tahun bagi organisasi yang mengamalkannya (Jacobs dan Van Sell, 1996). Penjimatan kos ini boleh membantu majikan menjalankan inisiatif-inisiatif lain seperti meningkatkan penyelidikan dan pembangunan (R&D) untuk pembangunan organisasi, membeli teknologi-teknologi baru ataupun memperuntukkan sebahagiannya sebagai bonus kepada para pekerja untuk meningkatkan lagi produktiviti para pekerja.

Analisis seterusnya cuba melihat hubungan di antara kecenderungan pemilik firma terhadap *'teleworking'* dan hubungannya dengan penjimatan kos penyelenggaraan. Diandaikan bahawa, responden yang terpaksa membayar kos penyelenggaraan yang tinggi akan cuba untuk menukar konsep kerjanya kepada yang lebih cekap iaitu *'teleworking'*. Hasil analisis di antara kedua-dua pembolehubah mendapati, 58.5% responden yang cenderung menerima idea *'teleworking'* adalah pemilik firma yang terpaksa memperuntukkan sejumlah lebih dari RM6,001 setahun (RM6,001 hingga RM240,000) untuk membiayai kos penyelenggaraan pejabat. Jumlah ini mewakili 46.2% daripada keseluruhan purata pendapatan tahunan organisasi terbabit (putara pendapatan tahunan organisasi yang dikaji ialah RM 519,259.04). Jelas bahawa, lebih separuh responden terpaksa memperuntukkan sejumlah kos yang tinggi untuk tujuan tersebut dan mereka ini adalah golongan yang cenderung untuk bertukar kepada konsep kerja yang lebih cekap. Keadaan ini juga menunjukkan perkembangan yang baik dan potensi yang cerah terhadap pelaksanaan konsep *'teleworking'* di Malaysia.

Wujudnya hubungan di antara keduanya juga dibuktikan oleh nilai analisis Khi Kuasa Dua yang memberikan nilai bermakna pada tahap $\rho < 0.011$ ($\chi^2_{\text{observed } (.011, 4)} = 13.044$) (lihat jadual 7.11). Namun nilai Cramer V menunjukkan nilai yang agak lemah iaitu 0.183 kerana mungkin dipengaruhi oleh bilangan responden yang tidak pasti kerana tidak mempunyai pengetahuan yang luas terhadap *'teleworking'* memandangkan konsep ini masih baru dan masih berada di peringkat pengenalan di Malaysia.

Jadual 7.11: Kecenderungan penerimaan konsep ‘teleworking’ dan kos penyelenggaraan pejabat

Kecenderungan Terhadap ‘Teleworking’	Kos Penyelenggaraan Pejabat (RM)			dk	Khi Kuasa Dua (χ^2)	Nilai Cramer (V)	Jumlah
	Kurang Dari 6,000	6,001 - 12,000	Lebih dari 12,001				
Cenderung	39 41.5%	26 27.7%	29 30.8%	4	13.044	0.183	94 100.0%
Tidak Cenderung	9 23.7%	7 18.4%	22 57.9%				38 100.0%
Tidak Pasti	13 21.0%	20 32.2%	29 46.8%				62 100.0%
Jumlah	61 31.5%	53 27.3%	80 41.2%				194 100.0%

7.3 Kesimpulan

Bab ini bertujuan mengkaji perhubungan di antara beberapa pembolehubah yang boleh dikaitkan dengan kecederungan pemilik-pemilik firma PKS di Lembah Klang sama ada menerima atau menolak konsep ‘teleworking’. Pembolehubah-pembolehubah yang dikaji memperlihatkan ciri-ciri pengujian beberapa aspek kos dan faedah ke atas kecederungan responden yang terlibat.

Terdapat tiga hipotesis yang diuji didalam bab ini. Hipotesis pertama menguji kecederungan responden terhadap konsep ‘teleworking’ dan hubungannya dengan peningkatan produktiviti dan keberkesanan kerja. Bahagian ini memperlihatkan faktor faedah yang ditawarkan oleh ‘teleworking’ dalam mempengaruhi keputusan pemilik firma untuk menerima konsep tersebut. Rumusan yang boleh dibuat daripada pengujian lima sub hipotesis daripada bahagian ini ialah, majikan-majikan dari firma-firma PKS terpilih dalam kajian ternyata cenderung melaksanakan cara kerja ‘teleworking’ kerana mempertimbangkan peningkatan produktiviti dan lebih keberkesanan pengurusan kerja dalam organisasi. Ini kerana, kesemua faktor yang diuji (cara kerja tradisional, pemilikan alatan dan jaringan ICT, dan kekerapan penggunaan ICT, internet dan e-mel) menunjukkan nilai yang bermakna sekaligus menolak hipotesis nol yang dikemukakan. Oleh itu, bolehlah disimpulkan bahawa, ‘teleworking’ boleh menjadi suatu cara kerja alternatif baru era ICT kepada firma-firma PKS terpilih dimasa hadapan demi menangani pelbagai cabaran berkaitan isu produktiviti dan keberkesanan dalam organisasi.

Hipotesis kedua pula mengkaji kecenderungan penerimaan majikan terhadap konsep *'teleworking'* dan hubungannya dengan aspek kelenturan masa, tempat dan kerja. Terdapat beberapa perkara yang dikaji dalam bahagian ini antaranya melihat kepada aspek kelenturan tempat (lokasi kediaman pekerja), kelenturan masa dan kelenturan kerja (kesesakan semasa berulang-alik, masa diambil ke pejabat dan masa bekerja seminggu).

Hasil analisis mendapat bahawa, kesemua faktor menunjukkan saling hubungan yang bermakna di antara kesemua pembolehubah yang disebut dengan kecenderungan pemilik firma untuk menerima *'teleworking'*. Walau bagaimanapun, kebanyakan analisis menunjukkan nilai Cramer V yang rendah dan membuktikan wujudnya hubungan yang tidak begitu kuat di antara pembolehubah-pembolehubah yang diuji. Hal ini mungkin dipengaruhi oleh faktor bilangan responden yang tidak pasti agak tinggi dalam setiap analisis. Kewujudan golongan ini tidak dapat dinafikan memandangkan konsep *'teleworking'* masih lagi baru diperkenalkan di Malaysia.

Hipotesis ketiga pula cuba menguji faktor kecekapan organisasi dari segi kos. Sesebuah organisasi dikatakan beroperasi dengan cekap sekiranya kos yang diperuntukkan kurang dari hasil yang diperolehi. Bahagian ini mengkaji hubungan di antara kos sewa dan kos penyelenggaraan pejabat dengan kecenderungan responden untuk menerima konsep *'teleworking'*. Hasil analisis yang dilakukan menunjukkan perkaitan yang positif di antara kedua-dua pembolehubah ini kerana analisis Khi Kuasa Dua masing-masing menunjukkan nilai yang bermakna sekaligus memperlihatkan potensi firma-firma PKS yang dikaji mengamalkan *'teleworking'* pada masa yang akan datang.

Secara keseluruhannya, analisis dalam bab ini memperlihatkan potensi pelaksanaan *'teleworking'* di kalangan firma-firma PKS terpilih di Lembah Klang. Kajian juga mendapati bahawa, kebanyakan pemilik firma berusaha meningkatkan lebih produktiviti dan keberkesanan serta mempertimbangkan aspek kelenturan dalam pengurusan kerja di organisasi. Selain itu mereka juga cenderung untuk menukar cara operasi syarikat kepada yang lebih cekap dan menguntungkan meskipun masih ramai yang ragu-ragu untuk berbuat demikian. Umumnya, keadaan ini masih boleh diperbaiki dengan memperbanyakkan pendedahan kepada majikan-majikan tentang keberkesanan konsep *'teleworking'* terhadap organisasi, pekerja dan majikan itu sendiri memandangkan konsep ini masih lagi baru diperkenalkan di Malaysia.

Jadual 7.12 : Rumusan ujian hipotesis

Hipotesis	Sub-Hipotesis	Hubungan	dk	Nilai Cramer (V)
Hipotesis 1 Pemilik Firma Cenderung Terhadap 'Teleworking' Kerana Ingin Meningkatkan Produktiviti dan Keberkesanan Dalam Organisasi	Kecenderungan dan hubungannya dengan kepuasan terhadap cara kerja tradisional	Bermakna ($\rho < 0.078$)	4	0.147
	Kecenderungan dan hubungannya dengan tahap pemilikan ICT canggih dalam organisasi	Bermakna ($\rho < 0.051$)	4	0.156
	Kecenderungan dan hubungannya dengan tahap kekerapan penggunaan ICT dalam organisasi	Bermakna ($\rho < 0.063$)	4	0.152
	Kecenderungan dan hubungannya dengan kekerapan penggunaan internet	Bermakna ($\rho < 0.053$)	4	0.188
	Kecenderungan dan hubungannya dengan kekerapan penggunaan e-mel	Bermakna ($\rho < 0.049$)	4	0.183
Hipotesis	Sub-Hipotesis	Hubungan	dk	Nilai Cramer (V)
Hipotesis 2 Aspek Kelenturan Masa dan Kerja Adalah Diantara Faktor Yang Mempengaruhi Kecenderungan Pemilik Firma Terhadap 'Teleworking'	Kecenderungan dan hubungannya dengan lokasi kediaman pekerja	Bermakna ($\rho < 0.091$)	2	0.157
	Kecenderungan dan hubungannya dengan faktor kesesakan semasa berulang-alik	Bermakna ($\rho < 0.012$)	2	0.213
	Kecenderungan dan hubungannya dengan masa diperjalanan	Bermakna ($\rho < 0.001$)	4	0.212

	Kecenderungan dan hubungannya dengan jumlah hari bekerja dalam seminggu	Bermakna ($p < 0.091$)	4	0.157
Hipotesis 3	Kecenderungan dan hubungannya dengan kos sewa pejabat	Bermakna ($p < 0.014$)	4	0.179
Kecenderungan Pemilik Firma Terhadap 'Teleworking' Di Pengaruhi Oleh Faktor Ingin Meningkatkan Kecekapan Dalam Organisasi	Kecenderungan dan hubungannya dengan kos penyelenggaraan	Bermakna ($p < 0.011$)	4	0.183

Nota: 'p' menunjukkan tahap nilai bermakna

BAB VIII

RUMUSAN DAN GARIS PANDUAN PERLAKSANAAN ‘TELEWORKING’ DI KALANGAN PKS DI WILAYAH METROPOLITAN LEMBAH KLANG

8.1 Pengenalan

Bab terakhir ini bertujuan untuk membuat rumusan bagi keseluruhan kajian termasuklah penemuan-penemuan kajian bagi pelaksanaan ‘*teleworking*’ di kalangan PKS di Lembah Klang. Selain itu, bab ini juga akan menggariskan kesan dan sumbangan kajian terhadap perkembangan dan kemajuan PKS dalam sektor ekonomi bandar, pertumbuhan wilayah setempat dan perkembangan sektor ICT di Lembah Klang. Beberapa cadangan kajian masa hadapan dan garis panduan pelaksanaan ‘*teleworking*’ dalam konteks PKS di wilayah metropolitan Lembah Klang akan turut dimuatkan dalam bab ini.

8.2 Pelaksanaan ‘Teleworking’ dan Kemajuan PKS Dalam Sektor Ekonomi Bandar

PKS dikenalpasti sebagai sektor yang memainkan peranan penting dalam pembangunan dan perkembangan ekonomi negara khususnya dalam kawasan wilayah metropolitan. Dalam agenda perindustrian negara, kepentingan pembangunan dan peranan sektor ini telah mula diberi penekanan sejak pembentukan Rancangan Malaysia Ketujuh (RM7). Jumlahnya yang melebihi industri berat dan terserak di merata kawasan di seluruh negara berperanan menyerap kadar pengangguran, mengawal inflasi dan berfungsi sebagai sektor perkhidmatan utama kepada seluruh masyarakat.

Meskipun begitu, PKS seringkali dikaitkan dengan pelbagai kekurangan dan kelemahan yang menyebabkan sektor-sektor ini sukar bersaing dengan syarikat-syarikat yang lebih besar. Antaranya ialah ketidakcekapan dalam sistem pengurusan dan operasi, kurang keberkesanan kerja dan tidak wujud aspek kelenturan dari segi masa dan kerja dalam organisasi. Faktor-faktor ini telah menyumbang kepada penurunan produktiviti, seterusnya memberi kesan yang besar kepada sektor ekonomi negara.

Globalisasi serba sedikit menggugat kewujudan PKS memandangkan sektor ini kebanyakannya memiliki modal yang kecil dan daya saing yang rendah secara bandingan. Oleh itu, PKS di Malaysia perlu beralih daripada strategi berasaskan p-ekonomi kepada k-ekonomi kerana pada masa kini, faktor penentu utama daya saing ialah penguasaan ilmu pengetahuan atau maklumat. Oleh yang demikian, pemilik-pemilik firma harus mengambil langkah bijak menangani masalah dan cabaran yang dihadapi disamping melatih pekerja-pekerja untuk memantapkan lagi ilmu pengetahuan dan kemahiran seiring dengan kemajuan teknologi. Kajian ini secara keseluruhannya telah membuktikan bahawa, sektor PKS mampu meningkatkan produktiviti dan mendapat pelbagai faedah lain sekiranya ia menukar konsep kerja tradisional kepada *'teleworking'* yang lebih berkesan dan menguntungkan semua pihak

'Teleworking' berpotensi membantu meningkatkan produktiviti dan kecekapan sektor ini. Cara kerja yang tidak bersifat konvensional dan menggunakan bantuan teknologi maklumat sepenuhnya ini ternyata boleh menyumbang ke arah penjimatan kos dan meningkatkan daya saing. Sebagaimana yang telah berlaku di Amerika Syarikat, negara-negara Eropah dan Jepun, *'teleworking'* juga dijangka mampu menyelesaikan masalah yang di hadapi oleh sektor-sektor PKS di Malaysia sekiranya ada galakan dan mendapat kerjasama dari semua pihak.

8.3 Fokus Kajian

Kajian telah dibahagikan kepada dua bahagian utama yang saling berkaitan. Bahagian pertama adalah analisis kos dan faedah *'teleworking'* dengan menggunakan perisian CBA dari JALA Inc.USA. Sementara, analisis berikutnya menilai beberapa faktor seperti produktiviti dan keberkesanan kerja, aspek kelenturan masa dan kerja serta kecekapan organisasi dalam mempengaruhi kecenderungan responden atau majikan terhadap cara kerja *'teleworking'* di kalangan firma-firma PKS terpilih di Lembah Klang. Kajian analisis kos dan faedah memfokuskan kepada faedah atau keuntungan bersih bagi tahun pertama dan faedah bersih tahunan yang diperolehi majikan sekiranya melaksanakan cara kerja ini. Kajian telah membandingkan jumlah keuntungan bagi kedua-dua jenis faedah dan cuba membuat hubungkait di antara keduanya dengan saiz firma. Fokus bagi kajian berasaskan responden pula ialah mengenalpasti sama ada faktor-faktor yang telah disebutkan mempengaruhi kecenderungan responden untuk menerima *'teleworking'*. Tiga hipotesis utama dibentuk dengan dibantu oleh 11 sub-hipotesis yang berkaitan. Antaranya ialah, tahap kepuasan responden terhadap cara

kerja tradisional, pemilikan ICT yang canggih dalam organisasi, kekerapan penggunaan ICT dalam organisasi, kekerapan penggunaan internet dan e-mel, lokasi kediaman, faktor kesesakan semasa ke tempat kerja, masa di perjalanan, jumlah hari bekerja dalam seminggu, kos penyewaan pejabat dan kos penyelenggaraan.

8.4 Penemuan Utama Kajian

8.4.1 Penemuan Kajian Analisis Kos dan Faedah

Hasil kaji selidik di lapangan ke atas 200 responden dari firma-firma PKS terpilih di Lembah Klang telah memberikan pelbagai maklumat berkenaan firma, lokasi pejabat, penggunaan ICT dan pandangan responden terhadap cara kerja *'teleworking'*. Bagi tujuan analisis kos dan faedah, maklumat berkenaan kos yang terlibat dalam cara kerja tradisional dan *'teleworking'* digunakan untuk tujuan ini. Secara keseluruhannya, analisis bertujuan untuk melihat sama ada firma-firma akan mendapat keuntungan yang tinggi ataupun sebaliknya sekiranya mereka melaksanakan kaedah kerja *'teleworking'* di organisasi masing-masing.

Keputusan analisis menunjukkan bahawa, kesemua syarikat dari lima kategori utama yang dikaji iaitu perbankan, hartanah, insuran, ICT dan lain-lain syarikat mendapat faedah bersih tahunan dan faedah bersih tahun pertama yang tinggi sekiranya mereka melaksanakan *'teleworking'*. Jumlah faedah bersih tahunan tertinggi yang dikenalpasti ialah RM64,497 bagi kategori insuran diikuti kategori hartanah (RM56,430), ICT (RM53,223), lain-lain kategori (RM51,444) dan sektor perbankan (RM49,642). Bagi faedah bersih tahun pertama pula, kategori syarikat insuran sekali lagi mencatatkan jumlah faedah paling tinggi iaitu RM49,947 sementara lain-lain kategori syarikat mendapat sekitar RM22,000 hingga lebih RM38,000. Walau bagaimanapun, kesemua syarikat dijangka mendapat pulangan yang baik sekiranya mereka melaksanakan *'teleworking'*. Hasil analisis ini telah membuktikan bahawa, pelaksanaan cara kerja baru ini boleh memberi lebih keuntungan kepada firma-firma terutama dari segi penjimatan kos.

Kajian juga telah mengenalpasti dua kategori syarikat PKS yang benar-benar sesuai melaksanakan *'teleworking'* berdasarkan perolehan faedah bersih tahunan dan faedah bersih tahun pertama yang tinggi. Kedua-dua kategori syarikat tersebut ialah firma insuran dan ICT. Potensi kedua-dua kategori syarikat ini sudah dijangkakan dari

awal memandangkan cara kerja semulajadinya sangat bersesuaian dengan cara kerja alternatif ini. Firma insuran misalnya banyak memerlukan kerja-kerja dibuat di luar pejabat atau di tempat pelanggan. Oleh itu, majikan perlu mengambil inisiatif melaksanakan '*teleworking*' dengan menempatkan para pekerja sama ada di kawasan berhampiran pelanggan atau menyediakan pejabat di rumah kediaman masing-masing. Dengan cara ini, majikan tidak perlu menyediakan ruang pejabat yang besar dan keperluan-keperluan lain bagi menempatkan kesemua pekerja. Memandangkan kebanyakan syarikat dari kategori insuran dalam kajian ini memiliki modal berbayar yang kecil ia juga dikatakan tidak mampu untuk menguruskan aspek hartanah seperti membeli atau menyewa bangunan yang besar atau ruang pejabat yang luas terutama di kawasan bandaraya. Oleh yang demikian, program ini amat sesuai dilaksanakan oleh syarikat-syarikat dalam kategori ini.

Sementara syarikat-syarikat dalam kategori ICT pula sesuai kerana adanya hubungan yang selari di antara bidang kerja atau perniagaan yang dijalankan dengan cara kerja '*teleworking*' yang menekankan kepada penggunaan ICT sepenuhnya. Oleh yang demikian, cara kerja ini dijangka dapat diterima dengan mudah oleh syarikat-syarikat kategori ICT kerana ternyata ia amat bersesuaian dan menepati matlamat perniagaan masing-masing.

Di samping melihat faedah-faedah yang diperolehi dan syarikat-syarikat yang bersesuaian, kajian juga berjaya membuktikan bahawa, saiz sesebuah syarikat tidak menjadi penghalang kepada pelaksanaan '*teleworking*'. Sebagai contoh, syarikat dari kategori insuran memiliki modal yang lebih kecil berbanding syarikat dari kategori-kategori lain, namun ia telah menunjukkan perolehan faedah yang memberangsangkan jika melaksanakan cara kerja ini. Walau bagaimanapun, tidak dinafikan bahawa, syarikat-syarikat bermodal besar lebih berkemampuan untuk melengkapkan syarikat-syarikat mereka dengan pelbagai teknologi ICT yang lebih canggih seperti *video-conference* atau *tele-conference* bagi melaksanakan program ini. Namun, '*teleworking*' tetap boleh dilangsungkan hanya dengan penggunaan teknologi terkini yang sederhana kosnya seperti internet, e-mel, telefon bimbit dan faksimili. Oleh itu, ia tidak mengundang masalah kepada firma bermodal kecil yang ingin melaksanakannya.

Dari segi saiz pekerja pula didapati, sesetengah syarikat yang mendapat faedah bersih tahunan dan faedah tahun pertama yang tinggi adalah syarikat yang memiliki saiz pekerja yang besar. Hal ini benar kerana, kajian lepas ada menyatakan bahawa syarikat-syarikat yang mempunyai bilangan pekerja yang ramai lebih cenderung

melaksanakan *'teleworking'* kerana ingin menjimatkan pelbagai kos berkaitan misalnya mengurangkan penyediaan barang-barang keperluan pejabat, penyediaan ruang pejabat yang lebih kecil dan menurunkan kos penyelenggaraan seperti pembayaran bil-bil telefon, air dan elektrik (Taylor, 1995; Piscurich, 1996; McCune, 1998 dan Watad dan DiSanzo, 2000).

Secara keseluruhannya, penemuan analisis kos dan faedah menggunakan perisian CBA ini berjaya membuktikan bahawa *'teleworking'* boleh membantu memperbaiki sebahagian daripada kelemahan sektor PKS terutamanya berkaitan dengan pengurusan kos operasi. Selain itu, hasil kajian juga dijangka dapat memberi kesedaran kepada majikan-majikan bahawa cara kerja ini boleh memberi faedah yang besar terutama kepada pendapatan organisasi mereka.

8.4.2 Penemuan Kajian Berasaskan Responden

Berdasarkan maklumat-maklumat yang diperolehi daripada responden di lapangan, kajian telah dapat mengenalpasti beberapa kelemahan yang wujud dalam sektor-sektor PKS terpilih. Masalah penurunan produktiviti dan keberkesanan kerja, aspek kelenturan masa dan kerja serta ketidakcekapan dalam pengurusan kos masih lagi menjadi isu dan cabaran utama dalam kebanyakan firma yang dikaji. Tingkat produktiviti firma-firma terpilih ternyata masih berada di tahap yang rendah kerana kebanyakan firma masih dibelenggu sistem pengurusan dan cara kerja tradisional yang tidak cekap. Rendahnya tahap penggunaan dan penyediaan peralatan ICT canggih di organisasi adalah salah satu petunjuk kepada kekurangan ini.

Selain itu, kebanyakan pekerja juga masih lagi berulang-alik dari rumah ke pejabat setiap hari. Jika dibandingkan dengan pekerja di negara-negara maju, keadaan ini sudah lama digantikan dengan hubungan komunikasi secara maya. Semasa di perjalanan, mereka seringkali terperangkap dalam kesesakan jalanraya, mengalami tekanan emosi dan membuang begitu banyak masa produktif yang boleh digunakan untuk mengaut keuntungan. Ternyata, aspek kelenturan dari segi masa, kerja dan tempat masih belum wujud di organisasi-organisasi ini. Ketidakcekapan pengurusan kos juga ketara memandangkan kebanyakan organisasi PKS dalam kajian terpaksa memperuntukkan lebih 10% keuntungan mereka setiap tahun untuk menampung kos-kos penyelenggaraan termasuk sewa bangunan dan ruang pejabat yang terus meningkat tinggi khususnya di dalam kawasan wilayah metropolitan.

Situasi yang dialami oleh firma-firma ini mendorong kajian lanjut dijalankan untuk menguji sejauhmana faktor-faktor seperti produktiviti dan keberkesanan kerja, aspek kelenturan masa dan kerja serta faktor kecekapan organisasi mempengaruhi kecenderungan responden menerima cara kerja '*teleworking*' di masa yang akan datang.

Tiga hipotesis utama telah dibentuk di peringkat awal kajian bagi memandu analisis. Hipotesis pertama bertujuan menguji faktor produktiviti dan keberkesanan kerja terhadap kecenderungan pemilik firma untuk menerima '*teleworking*'. Hipotesis 'pemilik firma cenderung terhadap konsep '*teleworking*' kerana ingin meningkatkan produktiviti dan keberkesanan dalam organisasi' diterima dalam kajian ini memandangkan hasil analisis menunjukkan adanya hubungan yang bermakna (*significant*) bagi pembolehubah-pembolehubah yang diuji bagi setiap sub hipotesis yang dikemukakan. Keputusan bagi analisis khi-kuasa dua setiap sub hipotesis ialah; kecenderungan dan hubungannya dengan kepuasan terhadap cara kerja tradisional ($\rho < 0.078$), kecenderungan dan hubungannya dengan tahap pemilikan ICT canggih dalam organisasi ($\rho < 0.051$), kecenderungan dan hubungannya dengan tahap kekerapan penggunaan ICT dalam organisasi ($\rho < 0.063$), kecenderungan dan hubungannya dengan kekerapan penggunaan internet ($\rho < 0.053$) dan kecenderungan dan hubungannya dengan kekerapan penggunaan e-mel ($\rho < 0.049$).

Hipotesis kedua pula bertujuan menguji kecenderungan majikan menerima konsep kerja ini berdasarkan pertimbangan aspek kelenturan masa dan kerja. Hipotesis 'aspek kelenturan masa dan kerja adalah di antara faktor yang mempengaruhi kecenderungan pemilik firma terhadap '*teleworking*' juga diterima dalam kajian ini memandangkan hasil analisis membuktikan bahawa terdapat hubungan bermakna bagi setiap pembolehubah yang dikaitkan bagi empat sub hipotesis yang dikemukakan. Keputusan analisis adalah; kecenderungan dan hubungannya dengan lokasi kediaman pekerja ($\rho < 0.091$), kecenderungan dan hubungannya dengan faktor kesesakan semasa berulang-alik ($\rho < 0.012$), kecenderungan dan hubungannya dengan masa diperjalanan ($\rho < 0.001$) dan kecenderungan dan hubungannya dengan jumlah hari bekerja dalam seminggu ($\rho < 0.091$).

Sementara hipotesis ketiga bertujuan menilai hubungan di antara kecenderungan pemilik firma terhadap '*teleworking*' berdasarkan aspek kecekapan kos organisasi. Hipotesis 'kecenderungan pemilik firma terhadap konsep '*teleworking*' dipengaruhi oleh faktor ingin meningkatkan kecekapan organisasi' ini juga diterima memandangkan dua

sub hipotesis yang menguji pembolehubah-pembolehubah yang terlibat menunjukkan hubungan yang bermakna. Hasil analisis adalah; kecenderungan dan hubungannya dengan kos sewa pejabat ($\rho < 0.014$) dan kecenderungan dan hubungannya dengan kos penyelenggaraan ($\rho < 0.011$).

Kesimpulannya, ketiga-tiga aspek yang dikaitkan iaitu produktiviti dan keberkesanan kerja, aspek kelenturan masa dan kerja serta faktor kecekapan organisasi mempunyai hubungan yang langsung dan bermakna dengan kecenderungan responden untuk menerima cara kerja '*teleworking*' di organisasi mereka.

Walau bagaimanapun, kekuatan hubungan di antara pembolehubah-pembolehubah ini telah diukur berdasarkan nilai Cramer's V untuk melihat faktor manakah yang paling kuat mempengaruhi kecenderungan responden. Hasil kajian mendapati, faktor kesesakan jalanraya (0.213) dan faktor masa yang lama diambil untuk ketempat kerja (0.212) menunjukkan nilai Cramer's V yang paling tinggi berbanding faktor-faktor lain. Keputusan ini juga menunjukkan bahawa, sebahagian besar responden telah mempertimbangkan faktor kelenturan masa, kerja dan tempat semasa membuat keputusan untuk menerima '*teleworking*'. Walau bagaimanapun, faktor-faktor lain seperti ketidakpuasan terhadap cara kerja tradisional (0.146), tahap pemilikan ICT canggih dalam organisasi (0.156), tahap kekerapan penggunaan ICT (0.152), kekerapan penggunaan internet (0.188) dan e-mel (0.183), lokasi kediaman pekerja (0.157), jumlah hari bekerja dalam seminggu (0.157), kos sewa pejabat (0.179) dan kos penyelenggaraan (0.183) masih mempengaruhi meskipun hubungan yang ditunjukkan tidak begitu kuat. Keadaan ini banyak dipengaruhi oleh jumlah responden yang masih ragu-ragu dan tidak begitu pasti dengan keputusan mereka untuk menerima '*teleworking*'. Ini mungkin disebabkan oleh faktor kurangnya pengetahuan responden terhadap cara kerja ini memandangkan ia masih baru diperkenalkan di Malaysia.

Secara keseluruhannya, ternyata keinginan untuk menyelesaikan permasalahan dalam organisasi seperti tahap produktiviti dan keberkesanan kerja, mewujudkan kelenturan dari segi kerja, masa dan tempat serta kecekapan pengurusan kos operasi mendorong responden untuk menerima konsep '*teleworking*'. Penemuan kajian ini juga membuktikan bahawa adanya potensi yang cerah bagi syarikat-syarikat berskala kecil dan sederhana di Lembah Klang melaksanakan '*teleworking*' di masa yang akan datang. Dengan wujudnya cara kerja baru ini di kebanyakan organisasi, diharapkan masalah-masalah seperti penurunan kadar produktiviti, kurang keberkesanan dalam pengurusan

kerja, tidak ada kelenturan dalam pengurusan masa, tempat dan kerja serta ketidakcekapan pengurusan kos dalam firma-firma PKS di Malaysia tertutamanya di Lembah Klang dapat diatasi. Seterusnya ia diharap dapat membantu menyumbang kepada pengukuhan ekonomi bandaraya dari segi pendapatan dan juga bekalan pekerja mahir dalam teknologi ICT untuk menyokong ke arah perkembangan k-ekonomi.

8.5 Implikasi Penemuan Kajian Terhadap Aspek Pertumbuhan Wilayah Setempat dan Perkembangan Sektor ICT Di Lembah Kelang

Hasil kajian jelas menunjukkan adanya potensi pelaksanaan '*teleworking*' secara meluas di kalangan firma-firma PKS di masa yang akan datang. Implikasi ini dijangka akan turut memberi kesan kepada beberapa aspek berkaitan misalnya perancangan bandar dan pertumbuhan di wilayah setempat dan perkembangan penyerakan aktiviti bandar ke kawasan pusat bandar yang lebih kecil dan sederhana. Perubahan dalam cara kerja sebagaimana yang ditawarkan oleh konsep '*teleworking*' akan menggalakkan kemunculan dan penerimaan secara meluas penggunaan teknologi maklumat dan telekomunikasi dalam semua peringkat aktiviti pejabat. Teknologi ini ternyata mempermudah pengurusan dan menjadikan komunikasi lebih berkesan di dalam mahupun di antara organisasi. Oleh yang demikian, ia akan mendorong berlakunya telekomunikasi jarak jauh yang memungkinkan penyebaran lokasi pejabat jauh dari pusat tumpuan sedia ada khususnya di kawasan pusat daerah perniagaan.

Kesan '*teleworking*' yang paling jelas dapat dijangkakan ialah berlakunya perubahan peranan dalam kawasan kediaman dan juga kawasan luar atau pinggir bandaraya. Dari segi keperluan perancangan pengangkutan bandar dan rangkaian ICT, dijangkakan pembinaan jalan baru akan dapat dikurangkan di kawasan pusat bandar akibat pengurangan permintaan trafik kerana trip perjalanan menjadi semakin pendek. Sebaliknya, infrastruktur telekomunikasi dan perkhidmatan ke pusat bandaraya dan pinggir bandar mungkin semakin meningkat akibat kenaikan permintaan di kawasan tersebut dan kenaikan keperluan perniagaan secara bersemuka bertukar kepada penggunaan cara komunikasi terkini seperti e-mel, *tele-conference* dan *video-conference* berasaskan konsep e-dagang yang sedang berkembang pesat dan digalakkan oleh pihak kerajaan.

Apabila permintaan terhadap ruang pejabat dan penggunaan tanah bagi pengangkutan berkurangan, akan wujud ruang yang banyak untuk digunakan bagi

tujuan rekreasi, landskap dan kawasan hijau di pusat bandar. Situasi ini boleh dicapai melalui pembangunan semula rizab jalan, ruang pejabat terpakai dan tanah kosong yang tidak digunakan. Seterusnya, ia akan memberikan satu suasana dan persekitaran hidup yang lebih selesa di pusat bandaraya. Berbeza dengan kawasan pinggir bandar, lama-kelamaan, peranan dan fungsi yang dimainkan oleh pusat bandar akan diambil alih oleh daerah ini namun dengan suasana yang lebih sistematik dan kurang pencemaran serta kesesakan

8.6 Garis Panduan Perlaksanaan ‘Teleworking’ Di Kalangan PKS

‘Teleworking’ di Malaysia khususnya dalam wilayah bandaraya masih lagi berada di peringkat permulaan. Namun demikian, berdasarkan hasil penemuan beberapa kajian lepas dan juga kajian terbaru ini, prospek bagi cara kerja ini berkembang dalam organisasi-organisasi terutamanya PKS menampakkan kemajuan yang menggalakkan. Oleh itu, persediaan bagi perlaksanaannya harus dibuat untuk memudahkan cara kerja ini diterima pakai oleh semua pihak. Majikan memainkan peranan penting untuk memastikan cara kerja ini sesuai dan berkesan di laksanakan di organisasi. Sehubungan itu, kajian ini akan memberikan beberapa garis panduan kepada majikan untuk memulakan ‘teleworking’ di organisasi mereka. Garis panduan ini dibuat berdasarkan penyesuaian ciri-ciri PKS yang terlibat dalam kajian untuk dilaksanakan di kawasan wilayah metropolitan. Selain itu, ia juga akan diterangkan mengikut kesesuaian dalam konteks undang-undang dan perancangan di Malaysia.

8.6.1 Garis Panduan Umum Untuk Para Majikan

Garis panduan untuk melaksanakan ‘teleworking’ di Malaysia terutamanya di kalangan PKS adalah perlu memandangkan cara kerja ini masih baru dan belum meluas dilaksanakan. Berdasarkan tinjauan yang dibuat ke atas firma-firma PKS terpilih di Lembah Klang, majikan dan pekerja yang akan melaksanakan ‘teleworking’ perlu membincangkan banyak isu antaranya berkenaan perjanjian, penggunaan infrastruktur telekomunikasi, pengurusan dan aspek-aspek lain dalam urusan pekerjaan yang berlainan daripada cara kerja normal.

Majikan dan pekerja juga harus bersetuju untuk bekerjasama menangani masalah pengurusan dan penetapan tempat untuk melaksanakan ‘teleworking’. Antara

langkah awal yang perlu diambil kira semasa memutuskan pilihan untuk melaksanakan kaedah kerja ini secara berkesan di organisasi adalah seperti mencipta objektif dan memutuskan bagaimana untuk mengukur kejayaan pelaksanaan *'teleworking'*, mencipta satu polisi khas bagi cara kerja ini dan juga perjanjian di antara pekerja dan majikan, mengenalpasti apakah teknologi yang diperlukan oleh pekerja *'teleworking'* dan membuat pemantauan dan pengubahsuaian terhadap perjanjian *'teleworking'* sekiranya perlu.

Walaupun bagaimanapun, sebelum memulakan kaedah kerja ini, majikan harus meneliti beberapa perkara berkaitan bagi menentukan sama ada organisasi mereka tergolong di dalam kategori yang sesuai atau pun tidak melaksanakan *'teleworking'*. Perkara-perkara tersebut adalah seperti mengenalpasti jenis organisasi, bidang tugas, pemilihan teknologi, ciri-ciri pekerja, latihan pekerja, penyediaan ruang pejabat dan menulis perjanjian.

8.6.1.1 Jenis Organisasi

Berdasarkan kajian, terdapat beberapa jenis organisasi PKS yang sesuai melaksanakan *'teleworking'*. Organisasi-organisasi tersebut terdiri daripada syarikat-syarikat kewangan (bank, sekuriti, perakaunan, pinjaman dll), syarikat insuran, syarikat hartanah dan perancangan (hartanah, perancangan, arkitek, penilaian, kejuruteraan dll), syarikat berasaskan teknologi maklumat (telekomunikasi), syarikat penerbitan, syarikat pengangkutan dan agen pelancungan. dan syarikat guaman.

8.6.1.2 Bidang tugas

'Teleworking' boleh di kalangan PKS dalam kawasan bandaraya boleh dilaksanakan sama ada oleh golongan professional mahupun pekerja pengkeranian biasa. Namun, tidak semua jenis pekerjaan boleh melaksanakannya. Berdasarkan kajian ini, bidang tugas yang didapati sesuai dengan cara kerja ini ialah; pengaturcara komputer, eksekutif jualan, pengurus, penganalisa system, editor, pengurus sumber manusia, pegawai perkhidmatan pelanggan, penganalisa penyelidikan pasaran, setiausaha atau pembantu tadbir, agen hartanah, operator komputer, kerani data, penasihat pengurusan dan pemasaran, penulis, agen pelancungan, agen insuran, kerani

akaun, pegawai bank, broker, kaunselor, peguam, akauntan, jurutera, arkitek dan perancang.

8.6.1.3 Pemilihan Teknologi

Sesebuah organisasi yang ingin melaksanakan '*teleworking*' memerlukan sekurang-kurangnya beberapa jenis peralatan dan juga perisian ICT. Ini kerana, teknologi ini merupakan asas bagi melaksanakan cara kerja ini. Pemilihan peralatan dan perisian ICT bergantung kepada bidang tugas pekerja. Berdasarkan pengalaman di luar negara, sesetengah organisasi didapati gagal melaksanakan program ini kerana tidak menitikberatkan penggunaan teknologi untuk berkomunikasi. Kajian ini juga mendapati bahawa, firma yang kekurangan infrastruktur ICT mengalami masalah untuk melaksanakan '*teleworking*' bagi sesetengah bidang tugas seperti arkitek dan jurutera. Hal ini kerana, tugas biasanya perlu dilaksanakan dalam kumpulan. Oleh itu, sekiranya ingin melaksanakan cara kerja ini, bantuan ICT canggih seperti *tele-conference* dan *video-conference* sangat diperlukan supaya kumpulan kerja dapat bersemuka walaupun berada di tempat-tempat yang berlainan. Berikut disenaraikan beberapa peralatan dan jaringan ICT perlu disediakan oleh firma-firma PKS dalam kajian untuk melaksanakan '*teleworking*'.

(a) Jenis Peralatan ICT

Keperluan minimum bagi alatan yang boleh digunakan untuk tujuan ini ialah;

(i) Telefon

Alat ini merupakan satu keperluan. Ia digunakan untuk memudahkan komunikasi di antara majikan dengan pekerja ataupun di antara pekerja dengan pelanggan. Talian boleh diasingkan jika perlu terutama apabila '*teleworking*' dilakukan di tempat kediaman pekerja.

(ii) Talian Telefon Kedua

Talian kedua perlu dipertimbangkan jika peralatan ini perlu digunakan secara kerap untuk menyiapkan kerja atau terus berkomunikasi dengan pejabat rumah.

(iii) Telefon Mudah Alih

Teknologi ini mungkin diperlukan terutama bagi pekerja yang sentiasa berada di lapangan sama ada untuk membuat pemeriksaan, bertemu pelanggan dan sebagainya.

(iv) Mesin Faksimili

Alat ini penting untuk kegunaan menghantar dokumen, tugas dan juga rutin-rutin telekomunikasi yang lain.

(v) Komputer

Komputer biasanya menjadi alat yang paling utama dan penting bagi keperluan pelbagai jenis pekerjaan terutama firma-firma PKS dalam kajian. Syarikat harus menyediakan alatan ini memandangkan ia diperlukan untuk melaksanakan pelbagai tugas dengan cepat dan kemas. Walau bagaimanapun, ia memerlukan penjagaan dan mungkin boleh membangkitkan pelbagai isu penyelenggaraan. Sekiranya pekerja ingin menggunakan komputer mereka sendiri, penjagaan tambahan perlu diambil kira untuk menjamin keselamatan dan penyelenggaraan. Ini kerana, dibimbangi ahli keluarga pekerja yang lain turut menggunakan komputer tersebut. Di antara pertimbangan yang paling utama dalam penggunaan komputer ialah mengekalkan perisian dan menyeimbangkan format elektronik dengan pejabat pusat ketika melakukan penghantaran dokumen dan juga maklumat.

Selain daripada alatan-alatan ini, terdapat juga beberapa peralatan ICT canggih lain yang sesuai digunakan untuk tujuan '*teleworking*' di kalangan firma-firma PKS terpilih di Lembah Klang. Kewujudan peralatan ini membolehkan kaedah kerja ini berjalan dengan lebih lancar. Alatan-alatan tersebut ialah;

(i) Modem dan Internet

Internet adalah jaringan komunikasi yang amat terkenal dan canggih pada masa kini. Melalui internet, pelbagai maklumat boleh diperolehi dengan mudah dan cepat. Bersama internet, terdapat kemudahan lain yang lebih penting iaitu e-mel. E-mel amat sesuai digunapakai bagi tujuan '*teleworking*'.

(ii) Video-conference dan Tele-conference

Kedua-dua jenis teknologi ini membenarkan komunikasi maya secara bersemuka sama ada dengan hanya satu individu mahupun lebih. Dalam kajian ini ia sesuai digunakan oleh firma-firma arkitek, perancang serta firma kejuruteraan dan pembinaan yang banyak memerlukan perlaksanaan tugas secara berkumpulan.

(b) Jenis Perisian

Pada kebiasaannya, perisian yang digunakan untuk tujuan pengurusan pejabat yang biasa adalah *Microsoft Office* dan juga jaringan internet. Namun demikian, terdapat beberapa perisian lain yang lebih moden dan canggih boleh digunapakai untuk tujuan '*teleworking*' seperti;

(i) 3Com's VPN Solution-Pathbuilder S500.

Perisian ini mempunyai skala dan memberikan persembahan yang baik dari segi keselamatan. Ia boleh digunakan untuk menyokong lebih 2000 pengguna jarak jauh, dari lapangan ke lapangan dan rakan kongsi perisian ini dalam satu pentasnya yang tersendiri. Ia boleh mencapai sehingga 100mbps laluan kelajuan wayar bawah tanah tersembunyi dan suis penembusan untuk membolehkan penyambungan penembusan tersembunyi kepada Jaringan Kawasan Tempatan (LAN).

(ii) Kod Co-op- Servel-less Versi Sistem Kawalan

Kod *Co-op* berfungsi bersama LAN tetapi tidak seperti sistem lain yang membenarkan penyelarasan melalui e-mel. Inilah yang menjadikan perisian ini sebagai satu idea ke arah perkembangan kaedah '*teleworking*'. Ia menyediakan fungsi biasa seperti percantuman masuk dan keluar maklumat, pembezaan maya, penyimpanan dan sebagainya. Ia juga menyokong beberapa bahasa dan teks seperti HTML, C/C++, Java dan Delphi.

(iii) Real Time Collaborative System

Perisian ini membenarkan penukaran organisasi asal kepada organisasi maya melalui hubungan jaringan kerja. Ia menyediakan siri-siri pejabat maya dan ruang

persidangan untuk setiap pengguna papan muka. Pekerja melalui organisasi boleh memasuki ruang maya melalui papan muka tersebut dan seterusnya boleh berkomunikasi pada masa sebenar dengan sesiapa yang menggunakannya pada masa yang sama. Teks, carta, pesanan segera, persidangan audio dan video, perkongsian dokumen dan juga papan putih disediakan dalam perisian ini.

(iv) *Data Race.*

'*Data Race*' menyediakan talian untuk komunikasi kerja jarak jauh termasuklah hubungan kepada LANs, internet, e-mel, faksimili dan telefon.

(v) *Communications-Reote Voice Products*

Perisian ini menyediakan pekerja jarak jauh, sambungan '*teleworking*' dan cawangan kecil pejabat sebagai tambahan kepada LAN.

8.6.1.4 Ciri-ciri Pekerja '*Teleworking*'

Memilih pekerja '*teleworking*' memerlukan perincian yang teliti kerana tidak semua orang mampu dan sesuai bekerja dengan cara ini. Beberapa ciri penting perlu diambilkira semasa memilih pekerja bagi tujuan kaedah kerja ini. Berdasarkan kajian yang dilakukan terhadap firma-firma PKS terpilih di Lembah Klang ciri-ciri pekerja '*teleworking*' yang sesuai ialah; pekerja bermotivasi diri, berpengetahuan tentang kandungan kerja, mempunyai kemahiran berkomunikasi yang baik, bermatlamatkan keputusan, tidak memerlukan sosialisasi yang banyak, senang diurus, boleh dipercayai, berdikari dan tahu tentang konsep kerja ini.

8.6.1.5 Latihan Pekerja

Para pekerja atau majikan yang ingin menjadi '*teleworker*' perlu menjalani latihan khas sebagai persediaan untuk menghadapi situasi kerja yang baru. Firma-firma PKS dalam kajian juga perlu mempertimbangkan aspek ini memandangkan kebanyakan responden yang ditemui didapati masih kurang pengetahuan tentang pelaksanaan cara kerja ini. Memandangkan tidak ada garis panduan khusus tentang cara latihan dikendalikan bagi pelaksanaan cara kerja ini di Malaysia, pihak majikan boleh memohon

untuk menjalani kursus di luar negara atau mendapat nasihat daripada pihak UNU dan MIMOS.

Walaupun bagaimanapun, terdapat beberapa kaedah yang sesuai digunakan oleh firma bagi tujuan latihan ini khusus kepada pekerja dan majikan. Adalah mustahil untuk memberikan latihan secara sorang demi seorang kerana ia memerlukan peruntukan masa dan modal yang besar. Oleh itu, latihan secara berkumpulan adalah yang paling tepat dan berkesan. Biasanya bilangan peserta latihan yang sesuai ialah di antara 15 hingga 25 orang. Latihan untuk para pekerja dan majikan harus dibuat secara berasingan kerana keduanya akan melalui cara kerja yang berbeza.

Sesi latihan perlu diberi dalam bentuk syarahan dan juga amali. Para peserta latihan harus diuji idea mereka bagaimana untuk menguruskan kerja dan tempat untuk melaksanakan '*teleworking*'. Firma haruslah memastikan pihak penganjur latihan ada menyediakan tayangan slaid contoh ruang pejabat jarak jauh beserta perkakasan-perkakasan yang diperlukan, di mana harus diletakkan, pemilihan ruang dan lain-lain isu berkaitan. Lihat tiga contoh agenda latihan untuk pekerja, majikan dan bengkel bersama pekerja dan majikan yang sesuai dilaksanakan dalam firma-firma PKS yang dikaji dalam **LAMPIRAN J**.

8.6.1.6 Penyediaan Ruang dan Perkakasan Pejabat

Setelah pelaksanaan '*teleworking*', majikan tidak perlu lagi menyediakan perkakasan dan peralatan pejabat yang banyak. Ini kerana, tujuan kaedah kerja ini dilaksanakan adalah untuk mengecilkan ruang pejabat bagi menjimatkan ruang, sewa dan kos penyelenggaraan. Berikut adalah beberapa garis panduan yang boleh diberikan oleh majikan kepada pekerja mereka samada yang melaksanakan '*teleworking*' mahupun bekerja di pejabat secara normal untuk mewujudkan satu ruangkerja yang berkesan.

(i) Sistem Kumpulan Sokongan (*Teamware*)

Sistem kumpulan sokongan adalah satu perisian bagi melaksanakan kaedah perkongsian data atau fail di antara pekerja. Jika ianya berjaya (berkesan dan mesra pengguna), perisian yang digunakan boleh dipakai terus dan majikan boleh melabur sejumlah wang untuk mendapatkannya

(ii) Sokongan

Risiko kehilangan data amat tinggi sekiranya ramai pengguna menggunakan satu fail yang sama. Oleh itu, pilih satu sistem sokongan yang boleh membantu menyelesaikan masalah ini dengan berkesan. Cara yang paling popular ialah dengan memilih sistem automatik yang boleh menyimpan fail sokongannya dengan sendiri.

(iii) Perkongsian Peralatan Pejabat

Sebuah organisasi yang melaksanakan *'teleworking'*, secara umumnya dapat mengurangkan jumlah bilangan pekerja di dalam pejabat. Oleh itu, beberapa perkara seperti penyewaan ruang pejabat, penyediaan alatan pejabat seperti meja, kerusi dan komputer boleh dikurangkan. Meskipun begitu, pekerja *'teleworking'* perlu datang ke pejabat sekurang-kurangnya sehari dalam seminggu. Oleh yang demikian, pekerja tetap di organisasi perlu di latih untuk bersedia berkongsi peralatan pejabat mereka dengan pekerja *'teleworking'* diwaktu mereka perlu bekerja di pejabat pusat.

8.6.1.7 Menulis Perjanjian

Hubungan di antara pekerja *'teleworking'* dengan organisasi dimeterai dengan 'Perjanjian Pekerja *Teleworking*'. Perjanjian ini perlu ditandatangani oleh pekerja dan wakil syarikat. Tujuan perjanjian ini adalah untuk memastikan bagaimana polisi *'teleworking'* akan dilaksanakan. Perjanjian Pekerja *Teleworking* biasanya mengandungi kerja atau tugas, laporan kemajuan dan mekanisme penilaian persembahan kerja dan jangkaan latihan dan perjalanan. Selain itu, surat perjanjian juga perlu mengandungi peraturan dan syarat bagaimana untuk memantapkan dan mempertahankan penggunaan perisian dan perkakasan serta peralatan secara minimum dan bagaimana untuk membuat hubungan elektronik dengan pejabat utama. Perkara-perkara lain adalah seperti jangkaan pematuhan audit di tempat kerja, keterangan lengkap pentadbiran seperti lokasi kerja dan jadual, laporan kad masa, pengurusan perjalanan dan tuntutan perbelanjaan

Perjanjian juga perlu disertakan dengan polisi untuk rujukan. Memandangkan kaedah kerja ini diluar cara kerja tradisional, maka diperlukan pertimbangan terhadap isu undang-undang dan tanggungjawab. Isu-isu ini harus disebut bersama polisi yang disertakan bersama-sama perjanjian. Perkara-perkara yang dijangkakan perlu disebut

ialah berkenaan gantirugi kepada pekerja, insuran kenderaan, insuran peralatan, insuran tanggungjawab, cukai pendapatan negara, penolakan perusahaan rumah. tuntutan perbelanjaan, lesen perisian dan pematuhan undang-undang keselamatan pekerja.

Perjanjian harus dibahagi kepada dua bahagian; satu bahagian ialah kontrak biasa untuk ditandatangani dan satu bahagian lagi ialah Panduan '*Teleworking*' yang mengandungi informasi khas. Lihat contoh 'Surat Perjanjian '*Teleworking*' dalam **LAMPIRAN K** yang diubahsuai dari contoh perjanjian pelaksanaan '*teleworking*' di Wilayah Maryland, Amerika Syarikat yang sesuai untuk digunapakai oleh organisasi-organisasi PKS di wilayah Lembah Klang yang ingin melaksanakan kaedah kerja ini.

8.7 Pencapaian Matlamat, Objektif dan Persoalan Kajian

Secara keseluruhannya penyelidikan ini telah berjaya mencapai matlamat utama kajian iaitu untuk menilai potensi pelaksanaan '*teleworking*' sebagai suatu kaedah alternatif di kalangan PKS terpilih di kawasan metropolitan Lembah Klang. Hasil kajian mendapati adanya potensi yang cerah untuk melaksanakan cara kerja ini di sektor-sektor PKS terutama bagi firma-firma ICT dan insuran di kawasan kajian melalui pengujian analisis kos dan faedah serta analisis berasaskan responden di lapangan. Ini bermakna, tiga objektif yang ingin dicapai iaitu menilai faedah yang bakal diperolehi oleh pihak majikan, menentukan had persetujuan penerimaan '*teleworking*' dan mencadangkan garis panduan untuk organisasi telah berjaya dilaksanakan.

Empat persoalan kajian yang dikemukakan di awal kajian ini terjawab di dalam perbincangan setiap bab. Persoalan pertama berkenaan sejauhmanakah '*teleworking*' boleh menangani isu-isu produktiviti, keberkesanan kerja, aspek kelenturan masa dan kerja serta faktor kecekapan kos telah dibincangkan di dalam bab kedua, ketiga dan ketujuh. Persoalan tentang setakat manakah majikan-majikan cenderung untuk melaksanakan konsep kerja ini di organisasi mereka terjawab di dalam penemuan analisis berasaskan responden dan dibincangkan di dalam bab ke tujuh. Ciri-ciri PKS yang cenderung dan berpotensi melaksanakan '*teleworking*' telah dikenalpasti di dalam perbincangan analisis kos dan faedah di dalam bab kelima dan keenam. Akhir sekali, cadangan-cadangan dan garis panduan untuk firma-firma PKS diberikan di akhir bab dalam kajian ini berdasarkan ciri-ciri PKS dan penemuan analisis dalam kajian ini.

8.8 Kajian Masa Hadapan

Kajian ini memfokuskan kepada analisis kos dan faedah *'teleworking'* di kalangan firma-firma PKS di Lembah Klang. Ia merupakan sebahagian kecil daripada gambaran kajian tentang cara kerja ini di Malaysia. Antara kajian yang boleh dilaksanakan pada masa hadapan ialah melihat aspek-aspek faedah *'teleworking'* yang lain seperti produktiviti, keberkesanan kerja dan kecekapan kos secara berasingan dalam konteks perbincangan yang lebih mendalam. Kajian juga boleh dilanjutkan ke firma-firma berskala besar di Malaysia bagi membandingkan potensi perlaksanaannya berbanding PKS. Kajian tentang kesan *'teleworking'* terhadap beberapa aspek penting yang lain seperti perkembangan ekonomi wilayah atau perubahan bentuk reruang bandar juga boleh dijadikan sebagai satu kajian penting di masa hadapan.

8.9 Rumusan

Secara keseluruhannya, penyelidikan ini memfokuskan kepada penilaian terhadap analisis kos dan faedah *'teleworking'* di kalangan PKS terpilih di Lembah Klang. Ia merupakan kajian yang penting dan bermakna terutama di negara sedang pesat membangun seperti Malaysia di mana kajian mengenai *'teleworking'* semakin giat dijalankan sesuai perlaksanaannya yang semakin mendapat sambutan. Kajian ini memberikan beberapa idea kepada pemilik-pemilik firma PKS yang dikaji tentang faedah-faedah yang ditawarkan oleh *'teleworking'* terutamanya dari segi meningkatkan produktiviti dan lebih keberkesanan kerja, lebih mengutamakan aspek kelenturan masa dan kerja serta pengurusan kos yang lebih cekap dalam organisasi. Selain itu, ia juga mampu menjadi suatu rujukan penting dalam usaha merancang dasar dan strategi berkaitan dengan pembangunan PKS dalam ekonomi bandar, wilayah luar bandar dan perkembangan sektor ICT negara. Akhir sekali, kajian ini diharap dapat menjadi asas kepada kajian-kajian lain yang berkaitan di masa yang akan datang.

BIBLIOGRAFI

1. Abdul Azeez Kadar Hamsa dan Supian Ahmad (1998). "Perception Towards Telecommuting: Implications For Works-At-Home Arrangements." Universiti Teknologi Malaysia; Paper Work for Telecommuting Malaysia.
2. Abdul Azeez Kadar Hamsa dan Supian Ahmad (1995). " Impact of Telecommuting on Urban Form and Urban Travel: Some Observations and Findings in Selected Countries." National Urban and Regional Planning Seminar: Building Better Cities. 11-12 Jan 1995, Universiti Teknologi Malaysia.
3. Abdul Halim Yusof (2000). " Pemodal Labur RM43.2 Juta Dalam Syarikat IT Tempatan." Utusan Malaysia. 28 Mac. m.s 3
4. Ahmad Kushairi (2000). "Decision Makers Urged To Prepare For K-economy." New Straits Times; Management Times. 11 Mei.
<http://www.aiim.org/screamingmedia/2000>.
5. Allelo, J.R. dan Shao, Y (1993). "Electronic performance Monitoring and Stress: The Role of Feedback and Goal Setting". Human Computer Interaction: Applications and Case Studies. Amsterdam: Elsevier Science Publisher. m.s 1011-1016.
6. Alvenson, M (1999). "The Changing Workplace." *Management Review*. 88 (6) m.s 6
7. Alvenson, M. (1998). "Welcome To The Virtual Workplace." *Women In Business*. 50 (6). 20
8. Asha a/p Rathina Pandi (1999). "Teleworking As An Alternative Work Arrangement: The Case of Women Employees In Information Based Firms in Kuala Lumpur." Universiti Teknologi Malaysia: Tesis Sarjana.
9. AT&T (1999). "Telework Savings and Benefits". AT&T Webguide.
<http://www.att.com>.
10. Bakhari Ariff (1997). "Rural Small and Medium Scale Industrie: Prospect and Challenges". Rural Development Report. Ministry of Rural Development, Malaysia.
11. Barrison, M.E. (1998). "Potential Favorability Towards Telecommuting: A Purchase Decisionmaking Example." Michigan State University: Tesis PhD. Perkhidmatan Disertasi UMI.

12. Bell, M. F. (1996). "Telecommuting: Benefit or Burden An Examination of Salient Attitudes Among Information Professionals." Louisiana Technology University: Tesis PhD. Perkhidmatan Disertasi UMI.
13. British Telecom (1995) dlm Hudson (1992). "Working At Home Or 'Homing' At Work?." *Telecommuting Review*. 15 (8). 455-470.
14. Browne, N (1995). " Working On The Infobahn". Teleworking Conference Report. Manchester, England.
15. Bureau of National Affairs (1992). "Telecommuting: Its Role and Value In Work and Family Program." No. 50. The BNA Special Report Series on Work and Family. Washington DC: Author.
16. Business Times (2001). "At The Price Of Aid For 30,000 SMEs". Kuala Lumpur: Business Times. 5 Julai. m.s. 6
17. Callentine, L.U. (1995). "The Ecology of The Mobile Workplace: Influence of Household Composition and Home Workspace on Satisfaction, Stress and Effectiveness." Cornell University. Tesis Master. Perkhidmatan Disertasi UTM.
18. Chicago Department Revenue (1997) dlm Olmsted B. and Smith, S. (1999). "Creating A Flexible Workplace-How To Select & Manage Alternative Work Options." New York: American Management Association.
19. Chua Rhan See (2001). "The Impact of Information and Communication Technology on Office Decentralization In The City of Kuala Lumpur." Universiti Teknologi Malaysia: Tesis Sarjana.
20. Clark, (1998). "The Nature and Causes of Job Satisfaction." *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*. Chicago: Rand McNally.
21. Corbett, M. L. (2000). " Telecommuting: The New Workplace Trend." *Black Enterprise*. 26 (11). m.s. 256.
22. Coveyduck, D. H. (1997). "Investigation of Selected Factors on Job Satisfaction Among Telecommuters." Carleton University (Canada): Tesis PhD. Perkhidmatan Disertasi UMI.
23. Dana, E (1999). "Telecommuting-Managing The Remote Workplace." *Information Week*. 34(2). m.s. 27-35.
24. Davis, E. (1995). "Have Modem, Won't Travel." *Management Review*. 84 (4). 4
25. De Lay, N. L. (1995). "The Effect of Telecommuting and Garden of Work-Family Conflict and Satisfaction (Job Satisfaction)." Illinois Institute of Technology: Tesis PhD. Perkhidmatan Disertasi UMI.
26. Dewan Bandaraya Kuala Lumpur (1984). "Kuala Lumpur Structure Plan Review 1984: Vision and Goals of Kuala Lumpur.". Tidak diterbitkan. m.s 5-1 / 5-9.

27. Dombrow, J. C. (1998). "Electronic Communications and Law: Help Or Hidrance To Telecommuting." *Federal Communications Law Journal*. 50 (3). 685-709.
28. Dommeyer, B. J. (1985). "Statistical Study in Social Science." New Jersey: Prantice-Hal Inc. m.s 107-111
29. Donath, B. (1998). "Prepare To Cope With Growth of Telecommuting." *Marketing News* . 32(23). 32-38
30. Dreger, P. F (1999). "Creating Community." *Executive Excellence*. 16(10). 34-40
31. Drehan, M.G. (1999) "Telecommuting and Its Impact on Business and Personal Relationships." San Jose State University: Tesis PhD. Perkhidmatan Disertasi UMI.
32. Edmundo, S (2000). "On The Applicability Of a Computer Model For Business Performance Analysis in SMEs: A Case Study From Chile." *Journal of Information Technology for Development*. 9(1). m.s. 33-44
33. Elena, J.M. "Remote Office Work: Changing Work Pattern In Space and Time." *Communication of the ACM*. 26. m.s 87-162.
34. Farrah, B. dan Dagan, E. (1993). "Working Alone Together: Managing Telecommunicating." National Telecommunications Conference, Houston.
35. Fisher, K. and Fisher, M.D. (2001). "The Distance Manager-A Hands-On Guide To Managing Off-Site Employees And Virtual Teams." New York: Mc. Graw Hill, Inc. m.s. 224-236.
36. Filipezek, M (1992). "Diffusion of Energy-conserving Innovations." *Journal of Social Issues*. 37(1). ms. 71-150
37. Forester, M. (1988). "Occupational Employment Growth Through." *Monthly Labour Review*. 104. m.s. 48
38. Fowler, A. (1996). "How To: Benefit From Teleworking." *People Management*. 2(5). m.s. 34
39. Ford, J dan McLaughlin, M. (1995). "On The Theory and Practice of Innovation." *Technology In Society*. 2. m.s. 63-337.
40. Frank, R. M. (2000). " Surveillance In Employment: The Case of Teleworking." *Jurnal of Business Ethics*. 22(1). 39-49
41. Galinsky, P. (1992). "Statement of Concern." *Office:Technology and People*. 1. m.s. 66-70
42. Gibson, M. dan Jackson, H.M. (1986). "Statistical Abstract of United States." (104th Edition). Washinton, D.C. m.s 135-166
43. Giral, W. (1998). "Telecommunications and Transport Tradeoff: Options For Tomorrow." New York: Willey.

44. Goodrich (1990). "Communication Technology and The Transformation of Work: The Case of The Electronic Cottage." Ohio State University: Tesis PhD. Perkhidmatan Disertasi UMI.
45. Gordon, G.E. (1986). "Telecommuting: How To Make It Work For You and Your Company." Englewood Cliff, NJ: Prentice Hall.
46. Gordon, G. E. (1997). " The Last Word On Productivity and Telecommuting." Gil Gordon Associates, <http://www.gilgordon.com>.
47. Gray, J., Westfall, M. S and Ralph, D. (1995). "How do I Know They're Working." *Journal of Management*. 46(12). 502-668.
48. Greengard, S. (1994). "Making The Virtual Office A Reality." *Personnel Journal*, 73 (9). m.s. 66-78
49. Grenier, S dan Myers, B. (1995). " An Investigation of Selected Variables Affecting Telecommuting Productivity and Satisfaction." *Journal of Business and Psychology*. 6(2). m.s. 207-225
50. Hart, A. (1998). "How To Be a Telecommuting Pilot." *People Management*. 12(4). 342-355.
51. Hawkins, J. M. (2002). " Kamus Dwibahasa Oxford Fajar". Edisi Ketiga. Kuala Lumpur: Penerbit Fajar Bakti.
52. Henkoff, R. (1995). "Home Is Where The Office Is." *Fortune*. 131(10). m.s. 65-89.
53. Herbert, S dan Smith, C. D. (1979). "Cities and Pollution". New Jersey: Prentice-Hall Inc. m.s 223-224
54. Hequet, M. (1994). " How Telecommuting Transforms Work." *Training* 31(11). m.s. 57-61.
55. Hill, E.J. dan Wweiner, S. (1994). "Effective Leadership In a Mobile Environment." Mr. Pleasant, NY: IBM
56. Hobbs, D. and Armstrong, J. (1998) "An Experimental Study of Social and Psychological Aspects of Teleworking." *Industrial Management & Data Systems*. School of Computing. UK:Leeds Metropolitan University.
57. Huber, P.G (1988). "Effect of Decision and Communication Technologies on Organisation Decision Process and Structure." *Organisation Decision Support Systems*, Amsterdam.
58. Hudson, S. "The Virtual Office: Technology Can Free You From Your Desk, But Some Managers Won't Like It." *Information Week*, 10(1). m.s. 14-16.
59. Huws,U. (1998). "In From The Cold". *People Management*. 4(6). 34-44
60. Igbaria, M.(1999). "Exploring Differences In Employee Turnover Intentions and Its Determinants Among Telecommuters and Non-telecommuters." *Journal of Management Information System*. 16(1). 5-23

61. Izlani Muhammad (2000). "Aplikasi Perdana MSC Tingkat Unjuran.". Berita Harian: Komputer. 11 Ogos. m.s. 1
62. Izwan Ismail (2000). "SME's Stand To Benefit From E-commerce." News Straits Times: Computimes. 27 Julai. m.s. 21
63. Jabatan Alam Sekitar (1996). "Laporan Kualiti Alam Sekitar 1996." Kuala Lumpur: Jabatan Perangkaan Malaysia. m.s. 7-11.
64. Jabatan Alam Sekitar (1998). "Laporan Perangkaan Alam Sekitar Malaysia." Kuala Lumpur: Jabatan Perangkaan Malaysia. m.s 5-16.
65. Jabatan Pengangkutan Jalan Malaysia (1998). "Pengangkutan dan Perhubungan." Kuala Lumpur: Jabatan Perangkaan Malaysia. m.s. 275
66. Jackson, C. and Gibson, F. (1986). "Building a Competitive Advantage Through Information Technology." *Long Range Planning*. 22(4). 29-39.
67. Jacobs, S. M., Van Sell, M. (1996). "Telecommuting: Issues For The IS Manager." *Information System Management*. 13(1). m.s 35-45.
68. JICA (1993). "Air Quality Management Study For Klang Valley Region" Final Report Volume 1. Universiti Teknologi Malaysia
69. JICA and Klang Valley Secretariat (1986). "Klang Valley Transportation Study-Draft Final Report. Kuala Lumpur: Kerajaan Malaysia.
70. Jenson, G. (1994). "Balancing Work and Family: Challenge and Solutions." Utah State University: Tesis PhD. Perkhidmatan Disertasi UMI.
71. Johns, H., Beard, C and Hartmann, R (1999)."European and Asian Telecoms - Their Role In Global Sustainable Development." School of Leisure Management, Sheffield Hallam University.
72. Kadar Hamsa Abdul Azzez (1998). "Modelling The Perceptions Towards Telecommuting in Malaysia: Fundamentals, Findings and Forecasts." Universiti Teknologi Malaysia: Tesis PhD.
73. Kamaruddin Ibrahim (2000). "Beban Hutang Sektor Pengangkutan Awam Kuala Lumpur RM10 Billion." Berita Harian. 22 Mac. m.s. 2.
74. Kamaruddin Kassim (2000). "Sekatan Undernet Ke Atas JARING Berakhir." Utusan Malaysia: Utusan Megabait. 14 Julai. m.s. 13.
75. Kim, Sun Wung (1997). "Impact of Telecommuting Policies on Urban Spatial Structure and The Environment: Home-Based and Center-Based Telecommuting. University of Pennsylvania: Tesis PhD. Perkhidmatan Disertasi UMI.
76. Kugelmass, J (1995). "Telecommuting: A Managers Guide To Flexible Work Arrangement." New York: New York Lexington Books. m.s. 245-246.

77. Kurland, N. B. and Bailey, D. E. (1999). "Telework: The Advantages and Challenges of Working Here, There, Anywhere and Anytime." *Organizational Dynamics*. 28(2). m.s 53.
78. Lally, B. (1996). "Office Work." *Technology and People*. 72(5). m.s. 38-205.
79. Laporan AGISwlk (1998) "Lembah Klang Malaysia." <http://www.lk.com.my>.
80. Lee, J. (2000). "SME Hotspot." *Asian Business*. 38(2). m.s. 20-35
81. Lewis, A. (1998). "The Telecommuting Paradox". *Information System Management*. 14(4). m.s 15.
82. Lewis, M. and Anne, S. (1998). "Changing Place and Time of Work: The Impact of Telecommuting on Employee's Personal Networks and Psychological Well-being". USA: The University of Michigan Press.
83. Liu, Li-Wei (2000). "The Growth and Transformation of Small and Medium Enterprises in Taiwan: Reassessment and Analysis From a Spatial Perspective (China)." Cornell University: Tesis PhD. Perkhidmatan Disertasi UTM.
84. Lukman Ismail (1999). "RM50.7j Untuk Infrastruktur Kerajaan Elektronik." Utusan Malaysia: Utusan Megabait. 22 Julai . m.s 1.
85. Lyon, G (1994). "Spillover Versus Compensation: A Review of The Literature On The Relationship Between Work and Nonwork." *Human Relations*. 39. m.s. 1005-1016.
86. Mahlon, A. (1998). "The Alternative Workplace: Changing Where and How People Work." *Harvard Business Review*. 76. m.s 121-136.
87. Malik Shakeeb Arsalan (1998). "The Effect of Telecommuting on Future Office Work and Life Styles.". California State University: Tesis PhD. Perkhidmatan Disertasi UMI.
88. Malaysia (1996). "Rancangan Malaysia Ke 7." Kuala Lumpur: Percetakan Kerajaan.
89. Manchel, G. H. (1998). "Telework Benefits All" *Worklife Report*. 10(4). m.s 2
90. Manning, R.C. (1997). "Liberal and Communitarian Defenses of Workplace Privacy." *Journal of Business Ethic*. 15. m.s. 1221-1226
91. Marcia, E. (1995). "Here Conic The Road-Warriors." *Management Review*. 82. m.s. 36-40.
92. Martin, E.W. (1994). "The IBM-Indiana Telecommunications Projects." Bloomington IN: Indiana University School of Business.
93. Maryland Agreement of Teleworking (2000). <http://www.google.yahoo.com>.
94. McInerray, R C. (1998). "Providing Data, Information and Knowledge to The Virtual Office Organizational Support For Remote Workers." State University of New York ant Albany.

95. McClelland, S. (1999). "Telework: New Form For a Working Life." *Telecommunications Journal*. 33(12). 80-81.
96. McClelland, S. (1998). "Telework: The Turning Points?." *Telecommunications*. 32(12). m.s 79-80
97. McCloskey, W.D.(1998). "The Impact of Telecommuting on The Work Outcomes of Professional." Drexel University: Tesis PhD. Perkhidmatan Disertasi UMI.
98. McCune, J.C. (1998). "Telecommuting Revisited." *Management Review*. 87(2). 10-16.
99. McGee, S. (1992). "Managing Invisible Employees: How To Meet The Telecommuting Challenge." *Human Relations Today*. 19. m.s. 133-143.
100. McIntyre, H. (1998). "Telework Projections." *Futures*. 23(4), m.s 19-31
101. Mitters, S (1998). "Placing the Malaysian Question of Telework in a Global Context: Teleworking and Development in Malaysia." Kuala Lumpur: Kementerian Sumber Manusia, UNDP, MIMOS dan United Nation University.
102. Mogylosky, M. (1995). "Myths of Telecommuting." *American Demographics*. 17(6). m.s 15.
103. Mokhtarian, L. P. (1996). "Telecommuting In The US: Letting Our Fingers To Do Commuting." *Telecommunications Journal*. 24(13). 233-245.
104. Mole, K (2002). "Business Advisers' Impact on SMEs: An Agency Theory Approach." *International Small Business Journal*, 20(2). m.s 139-162.
105. Moskowitz, R. (1995). "Lets Get It Straight About Telecommuting! A Reply." *Business Horizons*. 38(4). m.s 84.
106. Myres, R. (1999). "Managing Cultural Diversity On The Individual, Group and Organizational Levels." Academic Press.
107. Negeri Selangor (1998). "Laporan Kajian Penduduk Negeri Selangor 1997". Maklumat Asas Negeri Selangor 1997/98. Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan Negeri Selangor. Draf Laporan.
108. Negeri Selangor (2000). "Kajian Penetapan Piawaian Pencapaian Tonggak 10, 1999". Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan Negeri Selangor. Draf Laporan
109. Nilles, J.M. (1994). "Traffic Reduction By Telecommuting: A Status Review And Selected Bibliography." *Journal of Telecommuting*. 6(12). 122-134
110. Nilles, J.M. (1998). "Managing Telework-Strategies For Managing The Virtual Workforce." United State: John Wiley & Sons, Inc. m.s. 75-88.
111. Odger, H. (1994). "Telecommuting: Computer Technology May Be your Ticket To Employment Mainstream." *Journal of Telecommuting*. 6(27). m.s. 344-356

112. Olson, M.H. (1988). "Organizational Barriers To Telework." New York: Elsevier Science Publishing.
113. Olson, M. dan Primps, S. (1994). "Working At Home With Computers: Work and Non-Work Issues." *Journal of Social Issues*. 40(3). m.s 97
114. Pacelle, M. (1993). "To Trim Their Cost, Some Companies Cut Space For Employees." *The Wall Street Journal*. 24(7). m.s. 233-245.
115. Parkinson, A. (1995). "Teleworking In Britain". *Work and Employment*. 4. m.s 2-3
116. Piskurich, G. M.(1996). "Telecommuting Advantages, Training and Development." *Journal of Telecommuting*. 50(2). 56-67
117. Pitt-Catsoupes, M. dan Marchetta, A. (1991). "A Coming Of Age: Telework." Boston: Boston University Press.
118. Pliskin, N. (1997). "The Telecommuting Paradox; Information Technology & People." Harvard Business School: Tesis PhD. Perkhidmatan Disertasi UMI
119. Rahmah bt. Kassim (2000). "Rural Small and Medium Scale Industries: Prospect and Challenges." Seminar of Rural Small and Medium Scale Industries In The Globalisation Era. University Teknologi Malaysia, 11-13 September.
120. Reidy, A. M. (2000). "Home Work Problems; Employee Must Address Liabilities of Telecommuting." *ABA Journal*. 7(32). m.s. 222-245
121. Ridzuan Abdul Ghani (2000). " Senario Industri Teknologi Maklumat Diramal Lebih Baik." Berita Harian: Komputer. 19 April. m.s. 4.
122. Ridzuan Ismail (2000). " Ekonomi Digital Tingkatkan Perniagaan IT Malaysia." Utusan Malaysia: Utusan Megabait. 29 Julai. m.s. 4.
123. Riley, A.P. (1994). "Teleworking: Ten Keys To Ensuring A Successful Program." New York: Mcmillan.
124. Romsower, R.M. (1983). "Telecommuting: An Investigation of Some Organizational and Behaviour Effects of Working at Home." University of Minnesota: Tesis PhD. Perkhidmatan Disertasi UMI.
125. Saab, H. (1999). "Teleworking Brings Business, Moral Advantages." *Computing Canada*. 25(40). 89-95
126. Sassen, S. (1991). "The Global City: New York, London, Tokyo." Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
127. Schepp, D. and Schepp B.(1995). "The Telecommuter's Handbook-How To Earn A Living Without Going To The Office." New York: Mc. Graw Hill, Inc. m.s. 56-59.
128. Sheikh Othman Sheikh Salim, Nor Azizah Abu Bakar dan Shah Rezad Dato' Ibrahim (Eds). (1999). "Kamus Dewan". Kuala Lumpur: Penerbitan Dewan Bahasa dan Pustaka.

129. Shubashini Selvaratnam (2001). "IBM Targets SMEs With New Intel-based Server."
130. *Computimes Malaysia*. 13 Disember. m.s 3.
131. Shuste, M. (1999). "Employee Relations." *People Management*. 2(23). m.s 11
132. Silva, V.C. (2000). "Estrada Adopts K-economy Strategy For RP." *Business World*. 9 Mei. <http://www.itmatters.bworldonline.com>.
133. SMIDEC. <http://www.smidec.com.my>
134. Smith, W., Eric, B. J. and William, M.G.(1998). "Telework Benefits All." *Worklife Report*. 10(4). m.s 7
135. Spinello, M. (1997). "Critical Issues In Developing Successful Teleworking Programs." *Journal of System Management*. 45(7) m.s 30-34
136. Stamps, D. (1994). "The Virtual Office." *Training*. 31(2). m.s. 16-18
137. Stanworth, R. dan Stanworth, J. (1991). "Reinventing Workplace: Interplay Telecommuting Centers." *The Public Manager*. 22 m.s. 11-13
138. Stewart, M. (1985). "The Growing Appeal of Telecommuting." *Nation's Business*. 82. m.s. 61-62
139. Sturgill, H. (1998). "Two Cheers For The Virtual Office." *Sloan Management Review*. 39. m.s 51-65
140. Sullivan, R.L. (1994). "The Office That Never Closes." *Forbes*. 153(5). m.s 212-213
141. Syarikat Computer Era (1999). "IT Companies in Malaysia". <http://www.computeera.com.my>.
142. Syarikat Telekom Malaysia (2000). "Yellow Pages Kuala Lumpur 2000." Telekom Malaysia Berhad. Kuala Lumpur: Percetakan Nasional.
143. Syarikat Telekom Malaysia (2000). "Yellow Pages Selangor 2000." Telekom Malaysia Berhad. Kuala Lumpur: Percetakan Nasional.
144. Symes, G. (1995). "How Managers Manage Flexibility." *Working Woman*. 19. m.s 19-20.
145. Taylor, L. E. (1995). "Flexible Workstyle." *Canada & The World Background*. 60(5). m.s 20
146. Telekom Malaysia (2002). "Bil Telefon". Telekom Malaysia Berhad.
147. Theisen, R dan Goldstein, M. (1995). "The Impact of Working At Home On Career Outcomes of Professional Employees." Working Paper 94-09. Corney University: Centre for Advanced Human Resouce Study.
148. Theresa, L. dan Edward, N. (2002). "Entrepreneurial Competencies And The Performance of Small and Medium Enterprises In The Hong Kong Services Sector (China)." Working Paper. Hong Kong Polytechnic University.

149. Thomp, P dan Blum, M.R (1999). "Is Management a Roadblock to Teleworking?." *HR Focus*. 74(9). m.s 12.
150. Thomp, P. (1999). "The Structure of Working Hours in Swiss Companies." *Human Resource Management Journal*. 18(3). m.s. 345-360.
151. Toffler, A. (1980). "The Third Wave." New York: Morrow
152. Tucker, D.M. (1997). "More and Less: Perceptions and Experience of The Professional Part-time Employee (Flexible Work Options, Work Schedules, Adult Learning, Human Resources Development)." Virginia Polytechnic Institute and State University: Tesis PhD. Perkhidmatan Disertasi UMI.
153. UNDP dan MIMOS (1998). "Teleworking and Development in Malaysia." Malaysia: Kuala Lumpur: Kementerian Sumber Manusia, UNDP, MIMOS dan United Nation University.
154. U.S. Department of Transportation (1993). "Transportation Implications of Telecommuting." Washinton DC: Author.
155. Watad, M. M, dan DiSanzo, F. J (2000). " Case Study: The Sinergysm of Telecommuting and Office Automation." *Sloan Management Review*. 41(2). 85-96.
156. Weijers, T. (1992). "Telework Remains Made To Measure." *Futures*. 24. m.s. 1048-1050.
157. Wood, J. (1990). "The Changing Nature of Work In Australia." The Gordon Report. <http://www.gilgordon.com>.
158. Yap, Cheng Teng (2000). "Malaysia Move To Step Two In Creating An Info Rich Society." <http://www.Malaysia.cnet.com>.
159. Zeleny, M. (2001). "Autopoiesis (Self-Production) In SME Networks." *Human System Mangement*. 20(3). m.s. 201-207
160. Zulkefly Zanudin (1995). " IT: Syarikat Tempatan Mampu Menyerlah." Berita Harian.19 Mac. m.s 5.

1.0 Pengenalan

Malaysia, merupakan sebuah negara membangun dan sedang mengalami perubahan besar ke arah menjadi sebuah negara maju. Prospek ekonominya yang mengalami pelbagai peringkat perubahan dari p-ekonomi kepada k-ekonomi memperlihatkan kewujudan pelbagai dasar dan strategi baru. Teras pembangunan teknologi maklumat dan komunikasi merupakan agenda terbaru Malaysia yang bertujuan untuk menyediakan prasarana bagi mewujudkan satu kelompok masyarakat yang berpengetahuan dan berbudaya maju. Antara strategi yang berlangsung dalam suasana ekonomi baru ini ialah menerap dan mengukuhkan aspek pengetahuan ke dalam semua kegiatan ekonomi serta membangunkan kegiatan atau industri baru berasaskan pengetahuan misalnya Koridor Raya Multimedia (MSC).

Meskipun begitu, sebagaimana negara-negara membangun yang lain, Malaysia tidak terlepas daripada menghadapi pelbagai masalah pembangunan misalnya pencemaran alam sekitar, masalah tenaga dan kesesakan terutama di bandar-bandar besar seperti di Lembah Klang. Oleh itu, bagi menyesuaikan diri dalam era transformasi dan informasi ekonomi masa kini di samping menyelesaikan pelbagai masalah berkaitan, cara kerja berteknologi atau 'teleworking' dijangkakan dapat menarik sejumlah besar pekerja di bandar-bandar metropolitan ini untuk bekerja samada di rumah masing-masing atau di pusat-pusat telekerja berhampiran. 'Teleworking' membolehkan para pekerja terutamanya dari syarikat-syarikat berasaskan informasi untuk lebih cekap menguruskan kedua-dua tanggungjawab dari segi kerja dan keperluan peribadi. Para majikan melihat teleworking sebagai satu alat untuk mengawal perubahan dan sumber ke arah menyumbang kepada peningkatan dalam fleksibiliti dan keberkesanan perusahaan. 'Teleworking' juga dikaitkan dengan persekitaran yang bersih, meningkatkan kecekapan dalam penggunaan sumber tenaga dan berpotensi memajukan ekonomi setempat. Laporan ini mempersembahkan hasil kajian yang telah dilakukan di firma-firma berskala kecil dan sederhana (SME/PKS) di Lembah Kelang terhadap kesesuaian 'teleworking' untuk dipraktikkan di Malaysia. Antara lain, kajian memfokuskan kepada pertumbuhan penting sektor-sektor terpilih dalam ekonomi bandar yang cepat berubah dan juga cabaran-cabaran masa hadapan yang terpaksa dihadapi ke arah meningkatkan lagi produktiviti, keberkesanan dan lebih fleksibiliti.

2.0 Matlamat dan Objektif Kajian.

Matlamat utama kajian ialah untuk menganalisa kesesuaian pelaksanaan cara kerja 'teleworking' di kalangan SME/PKS terpilih di dalam Wilayah Metropolitan Lembah Klang dan mengemukakan cadangan garis panduan. beberapa objektif digariskan iaitu menghasilkan satu perjanjian dalam menerima 'teleworking' di kalangan organisasi pekerjaan. Selain itu ia bertujuan untuk mengenalpasti faedah serta potensi daripada langkah pelaksanaan 'teleworking' dan untuk menghasilkan cadangan polisi bagi memperkembangkan program 'teleworking' di kalangan SME/PKS terpilih.

3.0 Metodologi Kajian

Metodologi kajian dihasilkan bagi melaksanakan kajian mengikut turutan dan cara kerja yang tersusun. Ia berbeza mengikut setiap bahagian kajian dan berpandukan kepada metodologi bagi setiap kajian yang dilakukan.

4.0 Isu dan Masalah Kajian

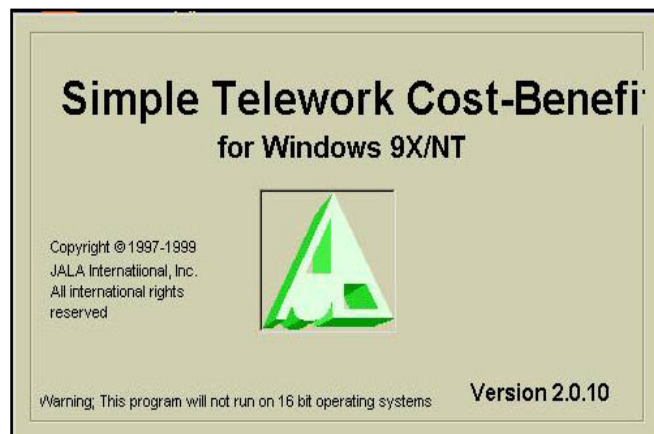
Kajian ini dibuat berdasarkan beberapa isu yang wujud dalam sistem perancangan dan pengurusan di kalangan SME/PKS juga isu semasa yang dikaitkan dengan pelaksanaan 'teleworking' di Lembah Klang. Antara isu yang dititikberatkan ialah isu penyerakan pejabat, isu produktiviti, keberkesanan, fleksibiliti, isu perkembangan ICT dan kecekapan kos. Selain itu terdapat juga isu pencemaran, kesesakan, pencemaran alam sekitar dan isu tenaga yang tidak boleh di kitar semula.

5.0 Kawasan Kajian.

Kawasan kajian yang dipilih ialah Wilayah Metropolitan Lembah Klang. Ia merupakan kawasan yang pesat membangun di mana menurut Bahagian Kemajuan Persekutuan dan Perancangan Wilayah Lembah Klang, bilangan penduduk semasa pada tahun 2000 adalah seramai 3.7 juta orang berbanding 2 juta pada tahun 1985. Peningkatan kadar perubahan tepubina juga menunjukkan peningkatan di mana pada tahun 1996-98 mencatatkan sebanyak 27,083 hektar dan meningkat kepada 83,457 hektar pada tahun 2000. Perletakan Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur di dalam kawasan kajian juga mempengaruhi perkembangan semasa melalui peningkatan penawaran ruang pejabat antara 1.79 juta persegi (1985) kepada 2.31 juta persegi (1993) iaitu pertambahan sebanyak 29%.

6.0 Kajian Analisis Kos Faedah.

Kajian analisa kos faedah merupakan kajian yang berasaskan perisian *JALA's Simple Telework Cost and Benefit Analysis*. Tujuannya untuk mengetahui kemungkinan kos yang terpaksa ditanggung dan faedah yang diperolehi samada faedah tahun pertama ataupun faedah tahunan. Faedah tahun pertama ialah faedah yang diperolehi firma dalam tahun pertama melaksanakan 'teleworking'. Faedah tahunan pula ialah faedah yang diperolehi firma setiap tahun dalam melaksanakan 'teleworking'.



Rajah 1.0: Perisian JALA's CBA yang digunakan.

Berdasarkan hasil kajian, beberapa jenis firma yang sesuai telah dikenalpasti melalui kadar faedah tahunan bersih yang diperolehi. Firma IT merupakan firma paling sesuai serta mempunyai pengetahuan yang luas di dalam bidang ini. Lokasinya di pusat bandar membolehkan tarikan penduduk ke bandar dan mendorong majikan dan pekerja mengubah kepada cara kerja baru. Firma lain yang bersesuaian ialah hartanah dan lain-lain di mana kesesuaiannya diukur berdasarkan aspek kadar sewa dan jenis syarikat. Keutamaan juga diberi kepada syarikat kecil yang mempunyai kadar saiz modal syarikat di bawah RM125,000. Antaranya ialah firma insurans dan firma hartanah. Ini disokong oleh kadar nilai faedah di mana semakin tinggi nilai modal permulaan syarikat maka semakin rendah kadar faedah tahunan firma.

6.1 Kesesuaian Jenis Firma Berdasarkan Faedah Tahunan dan Tahun Pertama.

Berdasarkan penemuan kajian, dikenalpasti beberapa firma yang bersesuaian melaksanakan teleworking melalui perolehan faedah tahun pertama dan faedah tahunan. (Rujuk Jadual 2.0)

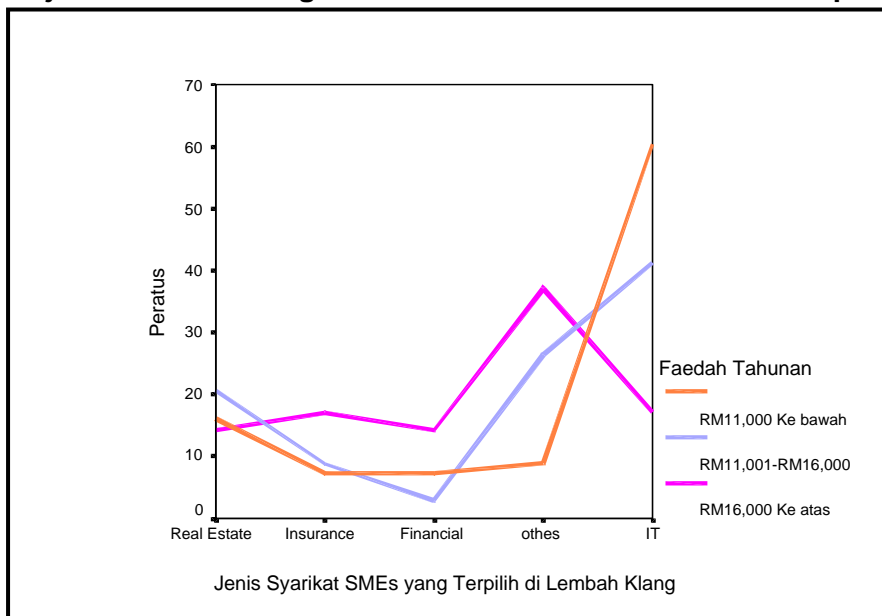
Jadual 2.0: Perolehan Faedah Tahunan dan Tahun Pertama Mengikut Jenis Firma.

Jenis Firma	Nilai Tertinggi			
	Faedah Tahun Pertama	Jumlah	Faedah Tahunan	Jumlah
Insuran	RM8,001 – RM12,000 ke atas 7 firma	-	RM13,001 – RM17,000 ke atas 7 firma	-
Kewangan	RM6,001 – RM9,000 ke atas 6 firma	-	RM15,001 – 17,000 ke atas 6 firma	-
Hartanah	RM5,001 – RM8,000 ke atas 15 firma	Melebihi separuh	RM12,001 – RM15,000 ke atas 12 firma	Melebihi separuh
IT	RM4,001 – RM6,000 ke atas 30 firma	Melebihi separuh	RM8,001 – RM12,000 ke atas 36 firma	Melebihi separuh
Lain-lain	RM9,001 – RM13,000 ke atas 19 firma	-	RM14,001 – RM18,000 ke atas 18 firma	Melebihi separuh

Sumber: Analisis JALA's CBA dan Olahan Pengkaji, 2000.

Firma insuran, kewangan dan lain-lain mencatatkan Faedah Tahunan tertinggi hingga RM18,000 ke atas walaupun bilangannya tidak banyak. Berbanding Faedah Tahun Pertama di mana kadar tertinggi ialah RM13,000 ke atas bagi firma lain-lain dan insuran. Jenis firma yang mencatatkan bilangan tertinggi mengikut jenis dan melebihi bilangan asal ialah firma IT, hartanah dan lain-lain. Bagi perolehan Faedah Tahun Pertama pula, hanya firma hartanah dan lain-lain mencatatkan bilangan melebihi separuh. Berdasarkan hasil faedah bersih tahun pertama dan tahunan yang diperolehi, setiap jenis firma memperolehi tahap faedah yang berbeza. Ini dibuktikan dengan Rajah 1.0 di bawah yang menunjukkan perbandingan secara keseluruhan bagi faedah tahunan bersih antara syarikat SMEs terpilih di Lembah Klang. Tambahan pula, senarai faedah yang diterima menunjukkan nilai sehingga RM16,000 ke atas.

Rajah 1.0: Perbandingan Faedah Tahunan Bersih SMEs Terpilih.



Sumber: Analisis JALA's CBA dan Olahan Pengkaji, 2000.

Namun begitu, kadar faedah yang diterima merujuk kepada kesesuaian utama jenis firma berdasarkan beberapa aspek seperti jenis perkhidmatan yang tidak berasaskan ICT dan penggunaan komputer minimum. Selain itu, aspek kekurangan tenaga mahir bagi mengaplikasi kerja berasaskan pengetahuan dan kurangnya pendedahan mengenai teleworking juga dikenalpasti.

7.0 Kajian Kesan ICT Kepada Penyerakan Pejabat.

Kajian ini dilaksanakan untuk mengkaji kesan teknologi maklumat dan komunikasi terhadap penyerakan pejabat. Skop kajian akan merangkumi tiga aspek utama. Pertama, ialah kajian kritikal semula di atas perkembangan teknologi dan pengaruhnya di atas penyerakan pejabat. Kedua adalah kajian mengenai hubungan di antara faktor ICT dan pemilihan lokasi pejabat dan keputusan penyerakan pejabat. Ketiga, ia merangkumi kesan teknologi baru ke atas penyerakan pejabat dan polisi perancangan bandar di Bandaraya Kuala Lumpur.

7.1 Penemuan Kajian

Kajian menunjukkan bahawa faktor ICT berkait dengan keputusan lokasi pejabat di antara sektor bank, kewangan, insurans, hartanah, pembangunan, telekomunikasi dan sektor IT di bandaraya. Gabungan antara faktor diukur antara pembolehubah berdikari di peringkat penggunaan ICT, peringkat kecanggihan, jenis perniagaan firma dan saiz dengan lokasi pejabat. Semua pembolehubah berdikari diuji di antara lokasi pejabat. Faktor jenis perniagaan menunjukkan hubungan paling kuat dengan lokasi pejabat dengan dibuktikan oleh Cramer's V, 0.623, diikuti dengan peringkat penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi (0.415), saiz firma (0.263) dan peringkat kecanggihan maklumat di dalam firma (0.238). Selain itu, keputusan analisis juga menunjukkan pembolehubah berdikari mengenai penggunaan ICT, kecanggihan, jenis perniagaan dan saiz yang diuji saling bertentangan antara satu sama lain. Ini bermakna pembolehubah berdikari juga mempunyai perkaitan. (Jadual 3.0).

Walaupun bagaimanapun, kajian juga mengenalpasti bahawa tahap penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi, jenis perniagaan dan saiz tidak semestinya faktor yang akan mempengaruhi keputusan menentukan lokasi pejabat di kawasan luar pusat bandaraya. Kajian juga mengenalpasti organisasi yang besar seperti bank, kewangan, insurans, telekomunikasi dan sektor IT merekodkan peringkat penggunaan ICT yang lebih tinggi, cenderung di pusat bandaraya CBD. Manakala firma yang kecil seperti

hartanah, pembangunan dan firma pemaju merekodkan penggunaan ICT yang lebih rendah, cenderung memilih kawasan di luar kawasan pusat bandaraya.

Jadual 3.0: Faktor yang Berkaitan dengan Keputusan Lokasi Pejabat.

Hipotesis Kajian	Perkaitan yang sesuai	Kekuatan hubungan	df	Cramer's V (V)
Pembolehubah bebas dan bersandar				
Lokasi pejabat dan jenis perniagaan	Nilai Bermakna (p<.01)	Kuat	2	.623
Lokasi pejabat dan tahap penggunaan ICT	Nilai Bermakna (p<.01)	Sederhana Kuat	2	.415
Lokasi pejabat dan saiz firma	Nilai Bermakna (p<.01)	Lemah	2	.263
Lokasi pejabat dan tahap kecanggihan ICT	Nilai Bermakna (p<.10)	Lemah	2	.238
Di antara Pembolehubah bebas				
Penggunaan ICT dan kecanggihan ICT	Nilai Bermakna (p<.01)	Kuat	4	.632
Kecanggihan ICT dan jenis perniagaan	Nilai Bermakna (p<.01)	Sederhana kuat	4	.353
Penggunaan ICT dan jenis perniagaan	Nilai Bermakna (p<.01)	Sederhana kuat	4	.339
Jenis perniagaan dan saiz firma	Nilai Bermakna (p<.10)	Lemah	4	.283
Penggunaan ICT dan saiz firma	Nilai Bermakna (p<.01)	Lemah	4	.257
Kecanggihan ICT dan saiz firma	Nilai Bermakna (p<.10)	Lemah	4	.255

Nota: "p" menggambarkan tahap Nilai Bermakna.

Sumber: Kajian soal selidik, 2000.

Daripada analisis, menunjukkan bahawa firma di Bandaraya Kuala Lumpur tidak semestinya dipengaruhi oleh faktor teknologi maklumat dan komunikasi apabila membuat keputusan lokasi pejabat. Faktor seperti kemudahsampaian kepada pelanggan, perniagaan dan perkhidmatan berkaitan; peluang untuk meningkatkan peluang dalam memperkembangkan perniagaan; tawaran infrastruktur pengangkutan bermutu dan perkhidmatan serta kemudahan awam; mutu bangunan yang baik dan percampuran penyewa yang sesuai; lokasi dan prestij, tradisi dan hak istimewa merupakan faktor yang mempengaruhi keputusan lokasi pejabat di antara firma di bandaraya

7.2 Implikasi Penemuan Kajian Terhadap Polisi Penyerakan Bandar.

Pada masa kini, strategi pembangunan penyerakan dilaksanakan di Bandaraya Kuala Lumpur. Di bawah dasar penyerakan Rancangan Malaysia Kedua (1971-75), suatu rangkaian nasional pertumbuhan dan pusat direkabentuk bagi

memperkembangkan ke bahagian lain di dalam negara (Urusetia Perancangan Lembah Klang, 1988, Urusetia Perancangan Lembah Klang, 1984). Di bawah dasar ini, dua teras perkembangan kawasan ditubuhkan. Iaitu Shah Alam dan Bangi yang bertindak sebagai magnet untuk dipadankan Kuala-lumpur-Lembah Klang sebagai kawasan berorientasikan program eksport perindustrian (Urusetia Perancangan Lembah Klang, 1984). Kawasan tanah yang besar dibangunkan sebagai kawasan industri eksport.

Pada tahun 1985, Dewan Bandaraya Kuala Lumpur melalui Rancangan Struktur Kuala Lumpur yang baru mengeluarkan strategi penyerakan bertujuan untuk memelihara perkembangan dan mencapai keseimbangan di dalam CBD dan pinggir bandar. Di bawah strategi ini, empat buah kawasan sub-bandar pertumbuhan di dalam pinggir Kuala Lumpur dikenalpasti termasuk Damansara, Wangsa Maju, Bandar Tun Razak dan Bukit Jalil. Matlamatnya ialah menarik aktiviti ekonomi bandar seperti pembuatan dan perkhidmatan ke pusat sub-bandar yang ditentukan di kawasan bandaraya. Walaubagaimanapun, lokasi penyerakan agak lembap selepas sekitar dua dekad diimplimentasikan. Oleh kerana itu, ICT boleh digabungi sebagai salah satu faktor utama menggalakkan lokasi penyerakan pejabat.

Walau bagaimanapun, di dalam kajian, kebanyakan sektor kewangan, bank, insurans dan sektor syarikat IT kurang memilih lokasi kedudukan di luar bandaraya. Ia menumpukan lokasi di bandaraya kerana faktor berhampiran dengan pelanggan dan sekutu, prestij dan sebagainya. Bagi memastikan strategi ini berjaya, tren penyerakan firma hartanah bersaiz kecil dan sederhana, pembangunan dan firma pemaju ke pinggir bandar harus digalakkan dan diteruskan kerana aktiviti pejabat ini akan membekalkan pekerjaan dan pemangkinan perkembangan ekonomi di kawasan luar pusat bandaraya. Tumpuan aktiviti ibu pejabat dari bank, kewangan, insurans, IT dan sektor telekomunikasi serta penyerakan pejabat cawangan dan firma hartanah yang lebih kecil, pemaju dan firma kejuruteraan ke pinggir bandar, objektif untuk mencapai pembangunan berselerak di Bandaraya Kuala Lumpur boleh diperolehi.

8.0 Kajian Faedah Pelaksanaan 'Teleworking'

Kajian bahagian III dalam laporan ini bertajuk "Kajian Kos dan Faedah 'Teleworking' Di Kalangan Perusahaan-perusahaan Berskala Kecil dan Sederhana (PKS) Di Lembah Klang." Matlamat utama kajian ini adalah untuk menilai potensi perlaksanaan 'teleworking' sebagai suatu kaedah alternatif di kalangan perusahaan-perusahaan berskala kecil dan sederhana (PKS) terpilih di kawasan metropolitan

Lembah Klang. Tiga objektif telah dibentuk untuk tujuan pencapaian matlamat ini iaitu; Menilai faedah yang bakal diperolehi oleh pihak majikan dan organisasi sekiranya melaksanakan 'teleworking' hasil dari analisis kos yang diperuntukkan oleh mereka semasa melaksanakan cara kerja baru ini, mengenalpasti ciri-ciri organisasi yang sesuai untuk melaksanakan 'teleworking' berdasarkan perolehan faedah yang tinggi, menentukan had persetujuan penerimaan 'teleworking' dalam organisasi kerja (oleh pihak majikan) berdasarkan pertimbangan ke atas faktor peningkatan produktiviti, keberkesanan kerja, aspek kelenturan masa dan kerja serta faktor kecekapan organisasi dan mencadangkan garis panduan yang boleh membantu pelaksanaan kaedah 'teleworking' yang berkesan di sektor-sektor PKS terpilih di Lembah Klang.

Kajian terdiri daripada dua analisis yang saling berkaitan. Analisis kos dan faedah bertujuan untuk melihat sejauhmana faedah yang boleh didapati oleh pihak majikan sekiranya organisasi mereka melaksanakan 'teleworking' sementara analisis kedua memfokuskan kepada kecenderungan majikan-majikan dari firma-firma PKS yang terpilih terhadap kaedah kerja 'teleworking' berdasarkan beberapa pertimbangan tertentu seperti peningkatan dalam produktiviti dan keberkesanan kerja, aspek kelenturan masa dan kerja serta faktor kecekapan organisasi. Hasil analisis bergantung kepada pengujian tiga hipotesis utama yang dibentuk dan ia menentukan potensi pelaksanaan kaedah kerja ini khususnya di Lembah Klang di masa yang akan datang.

8.1 Hasil Analisis

a) Analisis Kos Faedah

Aspek kos faedah bertujuan untuk melihat potensi faedah yang bakal diperolehi majikan sekiranya melaksanakan 'teleworking' di organisasi mereka. Dua faedah yang diramalkan ialah faedah bersih tahun pertama dan faedah bersih tahunan. Kedua-dua faedah ini kemudiannya dibandingkan dengan dua pembolehubah utama iaitu modal berbayar dan saiz pekerja. Diandaikan, syarikat bermodal besar dengan pekerja yang ramai akan lebih mendapat keuntungan daripada program 'teleworking' yang dilaksanakan dan sesuai melaksanakan kaedah kerja tersebut. Organisasi yang didapati memperoleh kedua-dua faedah bersih ini dengan kadar yang tinggi dijangkakan akan memperoleh keuntungan yang tinggi dalam syarikat terutama dari segi penjimatan kos penyelenggaraan dan kos sewa. Seterusnya ia dianggap sesuai melaksanakan 'teleworking' di masa yang akan datang.

Analisis dilakukan dengan mengambilkira kos-kos yang terlibat dalam organisasi sekiranya melaksanakan 'teleworking'. Analisis dibantu oleh perisian khas iaitu 'Simple Cost And Benefit Analyst' (CBA) dari JALA Inc, USA. Perisian ini membantu menganalisis maklumat-maklumat kos yang diberi untuk melihat jumlah faedah yang akan diperolehi responden setelah pelaksanaan 'teleworking'. Faedah bersih tahunan dan faedah bersih tahun pertama organisasi akan menentukan sektor mana yang lebih sesuai melaksanakan 'teleworking' dan rasionalnya.

Hasil analisis mendapati bahawa, lebih 50% daripada syarikat-syarikat dalam semua kategori syarikat-syarikat PKS terpilih dalam kajian berpotensi mendapat perolehan bersih tahunan dan faedah bersih tahun pertama yang tinggi hasil pelaksanaan program teleworking. Namun demikian, tidak semua syarikat bermodal berbayar yang besar dan memiliki bilangan pekerja yang ramai menunjukkan hasil yang tinggi bagi kedua-dua faedah. Keadaan ini mungkin dipengaruhi oleh faktor kebanyakan sampel mempunyai saiz modal dan bilangan pekerja yang kecil. Namun begitu, ia turut membuktikan bahawa teleworking mampu dilaksanakan oleh semua saiz syarikat tidak kira besar, kecil mahupun sederhana (Jadual 4.0)

Penemuan ini juga menunjukkan adanya potensi yang besar dalam pelaksanaan teleworking di Malaysia di masa yang akan datang terutama bagi syarikat-syarikat berasaskan insuran dan IT. Bahagian ini juga telah menerangkan bagaimana beberapa kelemahan PKS terutamanya pengurusan kos operasi boleh diatasi dengan pelaksanaan teleworking.

Jadual 4.0: Peratusan Tertinggi Faedah Bersih Tahunan, Faedah Bersih Tahun Pertama, Modal Berbayar dan Jumlah Pekerja Bagi Kategori Syarikat-syarikat SME Setelah Melaksanakan Teleworking.

Kategori Syarikat SME	Faedah Bersih Tahunan			Faedah Bersih Tahun Pertama		
	Peratusan Tertinggi	% Modal Berbayar Tertinggi	% Jumlah Pekerja Tertinggi	Peratusan Tertinggi	% Modal Berbayar Tertinggi	% Jumlah Pekerja Tertinggi
Perbankan (18)	88.8% (16)	75% (12)	38% (6)	55.5% (10)	70% (7)	50% (5)
Hartanah (41)	85.4% (35)	75% (26)	28.6% (10)	63.4% (26)	80% (20)	37% (10)
Insuran (28)	96% (27)	29.2% (7)	42.3% (11)	75% (21)	36.8% (7)	47.6% (10)
IT (61)	85.2% (52)	85% (40)	63.4% (33)	62.3% (38)	91.2% (31)	65.7% (25)
Lain-lain (52)	92.3% (48)	71.8% (28)	51% (24)	63.5% (33)	70.4% (19)	37.5% (12)

b) Teleworking Dalam Konteks Organisasi.

Analisis kedua bertujuan menilai beberapa aspek berkaitan produktiviti, keberkesanan kerja, kelenturan masa dan kerja serta kecekapan kos yang sering dikaitkan dengan kelemahan PKS terhadap keputusan pemilik firma (majikan) untuk melaksanakan 'teleworking' di organisasi masing-masing. Analisis dibuat berdasarkan pengujian ke atas tiga hipotesis utama terhadap beberapa pembolehubah berkaitan. Tiga hipotesis yang dibentuk dalam kajian ini ialah;

- (a) Pemilik firma cenderung terhadap konsep 'teleworking' kerana ingin meningkatkan produktiviti dan keberkesanan dalam organisasi.
- (b) Aspek kelenturan masa dan kerja adalah di antara faktor yang mempengaruhi kecenderungan pemilik firma terhadap 'teleworking'.
- (c) Kecenderungan pemilik firma terhadap konsep 'teleworking' dipengaruhi oleh faktor ingin meningkatkan kecekapan organisasi

Hasil analisis bagi ujian ini dapat dilihat dalam jadual 5.0. Berdasarkan jadual, terdapat beberapa pembolehubah yang dikaitkan dengan hipotesis pertama iaitu; persoalan-persoalan berkaitan cara bekerja, kepentingan ICT, penyediaan peralatan dan jaringan ICT canggih di organisasi dan kekerapan penggunaan peralatan ICT terutamanya internet dan e-mel. Manakala isu kelenturan masa dalam hipotesis kedua pula dikaitkan dengan perkara-perkara seperti lokasi kediaman pekerja, kesesakan semasa berulang-alik ke tempat kerja, masa yang diambil untuk ke pejabat dan jumlah hari bekerja dalam seminggu. Hipotesis ketiga berkaitan dengan aspek kecekapan dalam pengurusan kos. Oleh yang demikian, beberapa perkara berkaitan kos operasi seperti luas pejabat, sewa bulanan dan juga kos penyelenggaraan tahunan setiap organisasi akan diuji bagi melihat perhubungan di antara kecekapan firma dan kecenderungan pemiliknya terhadap 'teleworking'.

Ujian hipotesis dibuat berdasarkan analisis jadual silang dan teknik analisis Khi Kuasa Dua (Chi Square Analysis). Hasil analisis ke atas hipotesis pertama mendapati bahawa majikan-majikan dari firma-firma PKS terpilih dalam kajian ternyata cenderung terhadap konsep 'teleworking' kerana mempertimbangkan peningkatan produktiviti dan lebih keberkesanan dalam pengurusan organisasi berdasarkan nilai ujian bagi kesemua pembolehubah adalah signifikan.

Analisis bagi hipotesis kedua juga positif kerana didapati bahawa, kesemua faktor adalah signifikan terhadap hubungan di antara kesemua pembolehubah yang disebut dengan kecenderungan pemilik firma untuk menerima 'teleworking'. Sementara hipotesis ketiga juga didapati signifikan bagi kesemua ujian yang dijalankan. Ini bermakna, ketiga-tiga hipotesis yang dikemukakan dalam kajian ini diterima. Penemuan kajian ini menunjukkan bahawa, kecenderungan pemilik firma di sektor-sektor PKS terpilih dalam kajian adalah dipengaruhi oleh faktor ingin meningkatkan produktiviti, keberkesanan kerja, lebih fleksibiliti (kelenturan) dalam pemilihan masa dan kerja serta mempertimbangkan faktor kecekapan kos organisasi.

Secara keseluruhannya, analisis dalam bab ini memperlihatkan potensi 'teleworking' yang cerah di kalangan firma-firma SME terpilih di Lembah Klang. Kajian juga mendapati, kebanyakan pemilik firma berusaha meningkatkan lebih produktiviti dan keberkesanan serta fleksibiliti dalam organisasi. Selain itu mereka juga cenderung menukar cara operasi kepada yang lebih cekap dan menguntungkan meskipun masih ramai yang ragu-ragu untuk berbuat demikian. Umumnya, keadaan ini masih boleh diperbaiki dengan memperbanyakkan pendedahan kepada majikan-majikan tentang keberkesanan konsep 'teleworking' terhadap organisasi, pekerja dan majikan itu sendiri memandangkan konsep ini masih lagi baru diperkenalkan di Malaysia.

Jadual 5.0: Rumusan Analisis.

Hipotesis	Sub-Hipotesis	Hubungan	dk	Nilai Cramer's (V)
Hipotesis 1 Pemilik Firma Cenderung Terhadap 'Teleworking' Kerana Ingin Meningkatkan Produktiviti dan Keberkesanan Dalam Organisasi	Kecenderungan dan hubungannya dengan kepuasan terhadap cara kerja tradisional	Bermakna ($p < 0.078$)	4	0.147
	Kecenderungan dan hubungannya dengan tahap pemilikan ICT canggih dalam organisasi	Bermakna ($p < 0.051$)	4	0.156
	Kecenderungan dan hubungannya dengan tahap kekerapan penggunaan ICT dalam organisasi	Bermakna ($p < 0.063$)	4	0.152
	Kecenderungan dan hubungannya dengan kekerapan penggunaan internet	Bermakna ($p < 0.053$)	4	0.188
	Kecenderungan dan hubungannya dengan kekerapan penggunaan e-mel	Bermakna ($p < 0.049$)	4	0.183

Jadual 7.12 : Rumusan ujian hipotesis (sambungan)

Hipotesis	Sub-Hipotesis	Hubungan	dk	Nilai Cramer's (V)
Hipotesis 2 Aspek Kelenturan Masa dan Kerja Adalah Diantara Faktor Yang Mempengaruhi Kecenderungan Pemilik Firma Terhadap 'Teleworking'	Kecenderungan dan hubungannya dengan lokasi kediaman pekerja	Bermakna ($\rho < 0.091$)	2	0.157
	Kecenderungan dan hubungannya dengan faktor kesesakan semasa berulang-alik	Bermakna ($\rho < 0.012$)	2	0.213
	Kecenderungan dan hubungannya dengan masa diperjalanan	Bermakna ($\rho < 0.001$)	4	0.212
	Kecenderungan dan hubungannya dengan jumlah hari bekerja dalam seminggu	Bermakna ($\rho < 0.091$)	4	0.157
Hipotesis 3 Kecenderungan Pemilik Firma Terhadap 'Teleworking' Di Pengaruhi Oleh Faktor Ingin Meningkatkan Kecekapan Dalam Organisasi	Kecenderungan dan hubungannya dengan kos sewa pejabat	Bermakna ($\rho < 0.014$)	4	0.179
	Kecenderungan dan hubungannya dengan kos penyelenggaraan	Bermakna ($\rho < 0.011$)	4	0.183

Nota: 'p' menunjukkan tahap nilai bermakna

9.0 Cadangan Garis Panduan Teleworking

Garis panduan untuk melaksanakan 'teleworking' di Malaysia terutamanya di kalangan PKS adalah perlu memandangkan cara kerja ini masih baru dan belum meluas dilaksanakan. Berdasarkan tinjauan yang dibuat ke atas firma-firma PKS terpilih di Lembah Klang, majikan dan pekerja yang akan melaksanakan 'teleworking' perlu membincangkan banyak isu antaranya berkenaan perjanjian, penggunaan infrastruktur telekomunikasi, pengurusan dan aspek-aspek lain dalam urusan pekerjaan yang berlainan daripada cara kerja normal.

Majikan dan pekerja juga harus bersetuju untuk bekerjasama menangani masalah pengurusan dan penetapan tempat untuk melaksanakan 'teleworking'. Antara langkah awal yang perlu diambilkira semasa memutuskan pilihan untuk melaksanakan kaedah kerja ini secara berkesan di organisasi adalah seperti mencipta objektif dan

memutuskan bagaimana untuk mengukur kejayaan pelaksanaan 'teleworking', mencipta satu polisi khas bagi cara kerja ini dan juga perjanjian di antara pekerja dan majikan, mengenalpasti apakah teknologi yang diperlukan oleh pekerja 'teleworking' dan membuat pemantauan dan pengubahsuaian terhadap perjanjian 'teleworking' sekiranya perlu.

Walaupun bagaimanapun, sebelum memulakan kaedah kerja ini, majikan harus meneliti beberapa perkara berkaitan bagi menentukan sama ada organisasi mereka tergolong di dalam kategori yang sesuai atau pun tidak melaksanakan 'teleworking'. Perkara-perkara tersebut adalah seperti mengenalpasti jenis organisasi, bidang tugas, pemilihan teknologi, ciri-ciri pekerja, latihan pekerja, penyediaan ruang pejabat dan menulis perjanjian.

9.1 Jenis Organisasi

Berdasarkan kajian, terdapat beberapa jenis organisasi PKS yang sesuai melaksanakan 'teleworking'. Organisasi-organisasi tersebut terdiri daripada syarikat-syarikat kewangan (bank, sekuriti, perakaunan, pinjaman dll), syarikat insuran, syarikat hartanah dan perancangan (hartanah, perancangan, arkitek, penilaian, kejuruteraan dll), syarikat berasaskan teknologi maklumat (telekomunikasi), syarikat penerbitan, syarikat pengangkutan dan agen pelancungan. dan syarikat guaman.

9.2 Bidang tugas

'Teleworking' di kalangan PKS dalam kawasan bandaraya boleh dilaksanakan sama ada oleh golongan professional mahupun pekerja pengkeranian biasa. Namun, tidak semua jenis pekerjaan boleh melaksanakannya. Berdasarkan kajian ini, bidang tugas yang didapati sesuai dengan cara kerja ini ialah; pengaturcara komputer, eksekutif jualan, pengurus, penganalisa system, editor, pengurus sumber manusia, pegawai perkhidmatan pelanggan, penganalisa penyelidikan pasaran, setiausaha atau pembantu tadbir, agen hartanah, operator komputer, kerani data, penasihat pengurusan dan pemasaran, penulis, agen pelancungan, agen insuran, kerani akaun, pegawai bank, broker, kaunselor, peguam, akauntan, jurutera, arkitek dan perancang.

9.3 Pemilihan Teknologi

Sesebuah organisasi yang ingin melaksanakan 'teleworking' memerlukan sekurang-kurangnya beberapa jenis peralatan dan juga perisian ICT. Ini kerana, teknologi ini merupakan asas bagi melaksanakan cara kerja ini. Pemilihan peralatan dan perisian ICT bergantung kepada bidang tugas pekerja. Berdasarkan pengalaman di luar negara, sesetengah organisasi didapati gagal melaksanakan program ini kerana tidak menitikberatkan penggunaan teknologi untuk berkomunikasi. Kajian ini juga mendapati bahawa, firma yang kekurangan infrastruktur ICT mengalami masalah untuk melaksanakan 'teleworking' bagi sesetengah bidang tugas seperti arkitek dan jurutera. Hal ini kerana, tugas biasanya perlu dilaksanakan dalam kumpulan. Oleh itu, sekiranya ingin melaksanakan cara kerja ini, bantuan ICT canggih seperti *tele-conference* dan *video-conference* sangat diperlukan supaya kumpulan kerja dapat bersemuka walaupun berada di tempat-tempat yang berlainan. Berikut disenaraikan beberapa peralatan dan jaringan ICT perlu disediakan oleh firma-firma PKS dalam kajian untuk melaksanakan 'teleworking'.

(a) Jenis Peralatan ICT

Keperluan minimum bagi alatan yang boleh digunakan untuk tujuan ini ialah;

(i) Telefon

Alat ini merupakan satu keperluan. Ia digunakan untuk memudahkan komunikasi di antara majikan dengan pekerja ataupun di antara pekerja dengan pelanggan. Talian boleh diasingkan jika perlu terutama apabila 'teleworking' dilakukan di tempat kediaman pekerja.

(ii) Talian Telefon Kedua

Talian kedua perlu dipertimbangkan jika peralatan ini perlu digunakan secara kerap untuk menyiapkan kerja atau terus berkomunikasi dengan pejabat rumah.

(iii) Telefon Mudah Alih

Teknologi ini mungkin diperlukan terutama bagi pekerja yang sentiasa berada di lapangan sama ada untuk membuat pemeriksaan, bertemakan isu penyelenggaraan. Sekiranya pekerja ingin menggunakan komputer mereka sendiri, penjagaan tambahan perlu diambilkira untuk menjamin keselamatan dan penyelenggaraan. Ini kerana, dibimbangi ahli keluarga pekerja yang lain turut menggunakan komputer tersebut. Di antara pertimbangan yang paling utama dalam penggunaan komputer ialah mengekalkan perisian dan menyeimbangkan format elektronik dengan pejabat pusat ketika melakukan penghantaran dokumen dan juga maklumat.

Selain daripada alatan-alatan ini, terdapat juga beberapa peralatan ICT canggih lain yang sesuai digunakan untuk tujuan 'teleworking' di kalangan firma-firma PKS terpilih di Lembah Klang. Kewujudan peralatan ini membolehkan kaedah kerja ini berjalan dengan lebih lancar. Alatan-alatan tersebut ialah;

(iv) Modem dan Internet

Internet adalah jaringan komunikasi yang amat terkenal dan canggih pada masa kini. Melalui internet, pelbagai maklumat boleh diperolehi dengan mudah dan cepat. Bersama internet, terdapat kemudahan lain yang lebih penting iaitu e-mel. E-mel amat sesuai digunapakai bagi tujuan 'teleworking'.

(v) Video-conference dan Tele-conference

Kedua-dua jenis teknologi ini membenarkan komunikasi maya secara bersemuka sama ada dengan hanya satu individu mahupun lebih. Dalam kajian ini ia sesuai digunakan oleh firma-firma arkitek, perancang serta firma kejuruteraan dan pembinaan yang banyak memerlukan perlaksanaan tugas secara berkumpulan.

(b) Jenis Perisian

Pada kebiasaannya, perisian yang digunakan untuk tujuan pengurusan pejabat yang biasa adalah *Microsoft Office* dan juga jaringan internet. Namun demikian, terdapat beberapa perisian lain yang lebih moden dan canggih boleh digunapakai untuk tujuan 'teleworking' seperti;

(i) 3Com's VPN Solution-Pathbuilder S500.

Perisian ini mempunyai skala dan memberikan persembahan yang baik dari segi keselamatan. Ia boleh digunakan untuk menyokong lebih 2000 pengguna jarak jauh, dari lapangan ke lapangan dan rakan kongsi perisian ini dalam satu pentasnya yang tersendiri. Ia boleh mencapai sehingga 100mbps laluan kelajuan wayar bawah tanah tersembunyi dan suis penembusan untuk membolehkan penyambungan penembusan tersembunyi kepada Jaringan Kawasan Tempatan (LAN).

(ii) Kod Co-op- Servel-less Versi Sistem Kawalan

Kod Co-op berfungsi bersama LAN tetapi tidak seperti sistem lain yang membenarkan penyelarasan melalui e-mel. Inilah yang menjadikan perisian ini sebagai satu idea ke arah perkembangan kaedah 'teleworking'. Ia menyediakan fungsi biasa seperti percantuman masuk dan keluar maklumat, pembezaan maya, penyimpanan dan sebagainya. Ia juga menyokong beberapa bahasa dan teks seperti HTML, C/C++, Java dan Delphi.

(iii) Real Time Collaborative System

Perisian ini membenarkan penukaran organisasi asal kepada organisasi maya melalui hubungan jaringan kerja. Ia menyediakan siri-siri pejabat maya dan ruang persidangan untuk setiap pengguna papan muka. Pekerja melalui organisasi boleh memasuki ruang maya melalui papan muka tersebut dan seterusnya boleh berkomunikasi pada masa sebenar dengan sesiapa yang menggunakannya pada masa yang sama. Teks, carta, pesanan segera, persidangan audio dan video, perkongsian dokumen dan juga papan putih disediakan dalam perisian ini.

(iv) Data Race.

'Data Race' menyediakan talian untuk komunikasi kerja jarak jauh termasuklah hubungan kepada LANs, internet, e-mel, faksimili dan telefon.

(v) Communications-Reote Voice Products

Perisian ini menyediakan pekerja jarak jauh, sambungan 'teleworking' dan cawangan kecil pejabat sebagai tambahan kepada LAN.

9.4 Ciri-ciri Pekerja ‘Teleworking’

Memilih pekerja ‘teleworking’ memerlukan perincian yang teliti kerana tidak semua orang mampu dan sesuai bekerja dengan cara ini. Beberapa ciri penting perlu diambilkira semasa memilih pekerja bagi tujuan kaedah kerja ini. Berdasarkan kajian yang dilakukan terhadap firma-firma PKS terpilih di Lembah Klang ciri-ciri pekerja ‘teleworking’ yang sesuai ialah; pekerja bermotivasi diri, berpengetahuan tentang kandungan kerja, mempunyai kemahiran berkomunikasi yang baik, bermatlamatkan keputusan, tidak memerlukan sosialisasi yang banyak, senang diurus, boleh dipercayai, berdikari dan tahu tentang konsep kerja ini.

9.5 Latihan Pekerja

Para pekerja atau majikan yang ingin menjadi ‘teleworker’ perlu menjalani latihan khas sebagai persediaan untuk menghadapi situasi kerja yang baru. Firma-firma PKS dalam kajian juga perlu mempertimbangkan aspek ini memandangkan kebanyakan responden yang ditemui didapati masih kurang pengetahuan tentang pelaksanaan cara kerja ini. Memandangkan tidak ada garis panduan khusus tentang cara latihan dikendalikan bagi pelaksanaan cara kerja ini di Malaysia, pihak majikan boleh memohon untuk menjalani kursus di luar negara atau mendapat nasihat daripada pihak UNU dan MIMOS.

Walau bagaimanapun, terdapat beberapa kaedah yang sesuai digunakan oleh firma bagi tujuan latihan ini khusus kepada pekerja dan majikan. Adalah mustahil untuk memberikan latihan secara sorang demi seorang kerana ia memerlukan peruntukan masa dan modal yang besar. Oleh itu, latihan secara berkumpulan adalah yang paling tepat dan berkesan. Biasanya bilangan peserta latihan yang sesuai ialah di antara 15 hingga 25 orang. Latihan untuk para pekerja dan majikan harus dibuat secara berasingan kerana keduanya akan melalui cara kerja yang berbeza.

Sesi latihan perlu diberi dalam bentuk syarahan dan juga amali. Para peserta latihan harus diuji idea mereka bagaimana untuk menguruskan kerja dan tempat untuk melaksanakan ‘teleworking’. Firma haruslah memastikan pihak penganjur latihan ada menyediakan tayangan slaid contoh ruang pejabat jarak jauh beserta perkakasan-perkakasan yang diperlukan, di mana harus diletakkan, pemilihan ruang dan lain-lain isu berkaitan.

9.6 Penyediaan Ruang dan Perkakasan Pejabat

Setelah pelaksanaan 'teleworking', majikan tidak perlu lagi menyediakan perkakasan dan peralatan pejabat yang banyak. Ini kerana, tujuan kaedah kerja ini dilaksanakan adalah untuk mengecilkan ruang pejabat bagi menjimatkan ruang, sewa dan kos penyelenggaraan. Berikut adalah beberapa garis panduan yang boleh diberikan oleh majikan kepada pekerja mereka samada yang melaksanakan 'teleworking' mahupun bekerja di pejabat secara normal untuk mewujudkan satu ruangkerja yang berkesan.

(i) Sistem Kumpulan Sokongan (*Teamware*)

Sistem kumpulan sokongan adalah satu perisian bagi melaksanakan kaedah perkongsian data atau fail di antara pekerja. Jika ianya berjaya (berkesan dan mesra pengguna), perisian yang digunakan boleh dipakai terus dan majikan boleh melabur sejumlah wang untuk mendapatkannya

(ii) Sokongan

Risiko kehilangan data amat tinggi sekiranya ramai pengguna menggunakan satu fail yang sama. Oleh itu, pilih satu sistem sokongan yang boleh membantu menyelesaikan masalah ini dengan berkesan. Cara yang paling popular ialah dengan memilih sistem automatik yang boleh menyimpan fail sokongannya dengan sendiri.

(iii) Perkongsian Peralatan Pejabat

Sebuah organisasi yang melaksanakan 'teleworking', secara umumnya dapat mengurangkan jumlah bilangan pekerja di dalam pejabat. Oleh itu, beberapa perkara seperti penyewaan ruang pejabat, penyediaan alatan pejabat seperti meja, kerusi dan komputer boleh dikurangkan. Meskipun begitu, pekerja 'teleworking' perlu datang ke pejabat sekurang-kurangnya sehari dalam seminggu. Oleh yang demikian, pekerja tetap di organisasi perlu di latih untuk bersedia berkongsi peralatan pejabat mereka dengan pekerja 'teleworking' diwaktu mereka perlu bekerja di pejabat pusat.

9.7 Menulis Perjanjian

Hubungan di antara pekerja 'teleworking' dengan organisasi dimeterai dengan 'Perjanjian Pekerja Teleworking'. Perjanjian ini perlu ditandatangani oleh pekerja dan wakil syarikat. Tujuan perjanjian ini adalah untuk memastikan bagaimana polisi '*teleworking*' akan dilaksanakan. 'Perjanjian Pekerja Teleworking' biasanya mengandungi kerja atau tugas, laporan kemajuan dan mekanisma penilaian persembahan kerja dan jangkaan latihan dan perjalanan. Selain itu, surat perjanjian juga perlu mengandungi peraturan dan syarat bagaimana untuk memantapkan dan mempertahankan penggunaan perisian dan perkakasan serta peralatan secara minimum dan bagaimana untuk membuat hubungan elektronik dengan pejabat utama. Perkara-perkara lain adalah seperti jangkaan pematuhan audit di tempat kerja, keterangan lengkap pentadbiran seperti lokasi kerja dan jadual, laporan kad masa, pengurusan perjalanan dan tuntutan perbelanjaan

Perjanjian juga perlu disertakan dengan polisi untuk rujukan. Memandangkan kaedah kerja ini diluar cara kerja tradisional, maka diperlukan pertimbangan terhadap isu undang-undang dan tanggungjawab. Isu-isu ini harus disebut bersama polisi yang disertakan bersama-sama perjanjian. Perkara-perkara yang dijangkakan perlu disebut ialah berkenaan gantirugi kepada pekerja, insuran kenderaan, insuran peralatan, insuran tanggungjawab, cukai pendapatan negara, penolakan perusahaan rumah. tuntutan perbelanjaan, lesen perisian dan pematuhan undang-undang keselamatan pekerja.

Perjanjian harus dibahagi kepada dua bahagian; satu bahagian ialah kontrak biasa untuk ditandatangani dan satu bahagian lagi ialah 'Panduan Teleworking' yang mengandungi informasi khas. Lihat contoh 'Surat Perjanjian Teleworking' di bawah;

PERJANJIAN TELEWORKING

Perjanjian ini, bermula pada.....di antara (di sini dirujuk sebagai 'pekerja'), yang merupakan seorang pekerja di..... (di sini dirujuk sebagai 'organisasi'). Pihak-pihak ini harus mengikuti syarat-syarat perjanjian seperti berikut:

Skop Perjanjian

Pekerja berjanji bahawa, bekerja sebagai pekerja 'teleworking' adalah secara sukarela dan boleh ditamatkan samada oleh pekerja mahupun organisasi dengan atau tanpa sebab.

Selain daripada tugas dan kewajipan yang terkandung di dalam perjanjian ini terhadap bidang kerja pekerja, tugas, kewajipan, tanggungjawab dan keadaan pekerja dengan organisasi yang lain tidak akan berubah. Gaji, pencen, faedah-faedah dan pelan insuran yang ditawarkan oleh organisasi adalah tidak berubah.

"Lokasi kerja jarak jauh" atau "tempat kerja jarakjauh" mungkin merupakan kediaman pekerja atau mana-mana lokasi pejabat jarak jauh yang diluluskan oleh organisasi. Istilah "pejabat" bermakna, alamat pekerja adalah sepertimana alamat organisasi.

Perjanjian ini akan di tafsir, berdasarkan undang-undang negara Malaysia.

Tempoh Perjanjian

Perjanjian ini bermula pada tarikh pertama ditulis dan akan digunapakai selama mana pekerja bekerja sebagai pekerja 'teleworking'.

Penamatan Perjanjian

Penyataan pekerja sebagai 'pekerja teleworking' secara keseluruhannya adalah sukarela dan ianya terbuka selama mana pekerja layak dipertimbangkan oleh organisasi. Tidak ada hak-hak tertentu untuk bekerja sebagai pekerja 'teleworking'. Mana-mana pihak boleh menamatkan penyertaan pekerja sebagai pekerja 'teleworking' dengan atau tanpa sebab melalui notis yang munasabah dan bertulis. Organisasi tidak akan bertanggungjawab di atas segala kerosakan, kos atau kehilangan di atas kesediaan untuk menjadi pekerja 'teleworking'. Perjanjian ini bukan kontrak pekerjaan.

Ketidakhadiran dan Gantirugi

Pekerja bersetuju masa bekerja adalah dipersetujui bersama antara pekerja dan majikan.

Pekerja bersetuju mendapatkan kelulusan penyelia terlebih dahulu sebelum melakukan kerja lebih masa dan sebelum memohon cuti. Melakukan kerja lebih masa tanpa kebenaran boleh menyebabkan pekerja diberhentikan atau dikenakan sebarang tindakan lain.

Jadual dan Status Kerja

Pekerja bersetuju bahawa jadual waktu kerja pekerja adalah seperti yang direkabentuk sebagaimana yang disertakan di bawah. Sebarang perubahan dalam jadual waktu bekerja haruslah terlebih dahulu dipersetujui oleh penyelia pekerja. Pekerja bersetuju untuk kekalkan kontrak dengan pejabat sebagaimana yang di khaskan di dalam jadual kerja.

Pekerja bersetuju untuk hanya melakukan tugas rasmi sahaja tanpa sebarang urusan peribadi yang lain semasa bekerja di lokasi pejabat jarak jauh. Urusan peribadi termasuklah tidak terhad kepada penjagaan tanggungan atau membuat pembaikan pada kediaman.

Pekerja berjanji untuk tidak membuat sebarang mesyuarat berkenaan kerja di lokasi pejabat jarak jauh sekiranya pejabat jarak jauh tersebut adalah rumah kediaman pekerja.

Prestasi Kerja

Pekerja bersetuju untuk menyediakan laporan untuk membantu penyelia menilai prestasi kerja. Pekerja faham bahawa, kemerosotan prestasi kerja boleh menyebabkan perjanjian ini dibatalkan oleh organisasi.

Kelakuan

Pekerja bersetuju untuk mengikut segala peraturan, polisi dan ketetapan yang telah ditetapkan oleh organisasi semasa bekerja di pejabat jarak jauh. Pelanggaran segala yang telah ditetapkan oleh organisasi akan menyebabkan perjanjian dan keistimewaan untuk melakukan 'teleworking' ini dibatalkan.

Peralatan Organisasi

Pekerja bersetuju bahawa, kegunaan peralatan, perisian, agihan data dan perabot yang disediakan oleh organisasi adalah untuk individu yang dibenarkan untuk tujuan kerja.

Organisasi bebas untuk mempertimbangkan samada memilih untuk membeli peralatan untuk kegunaan pekerja ataupun pekerja boleh menggunakan peralatan mereka sendiri. Pilihan untuk memilih jenis, fungsi, dan atau kualiti perkakasan elektronik (termasuk tetapi tidak terhad kepada, komputer, pemain video, mesin cetak, modem, pemerosesan data dan lain-lain perkakasan), perisian komputer, data dan perkakasan telekomunikasi (contohnya talian telefon) akan ditentukan oleh organisasi. Keputusan untuk menamatkan penggunaan perkakasan, data, dana atau perisian akan ditentukan sepenuhnya oleh organisasi. Organisasi tidak akan menanggung sebarang kerugian terhadap kehilangan, kerosakan atau penggunaan peralatan pekerja sendiri. Pekerja bertanggungjawab, memasang, menyelenggara dan memperbaiki mana-mana penggunaan peralatan pekerja dengan sendiri.

Tindakan undang-undang dikenakan untuk melindungi sebarang peralatan, perisian data milik organisasi. Pekerja harus bersetuju membayar semua kos yang dituntut oleh organisasi termasuk bayaran khidmat guaman yang berpatutan.

Sekiranya terdapat kerosakan atau kegagalan peralatan organisasi untuk berfungsi, pekerja bersetuju untuk memaklumkan kepada organisasi secepat mungkin untuk dijalankan kerja-kerja pembaikan atau penggantian peralatan tersebut. Sekiranya tempoh penggantian atau pembaikan itu mengambil masa yang lama dan tidak memungkinkan pekerja bekerja jarak jauh atau 'telework', pekerja bersetuju dan faham untuk melaksanakan tugas-tugas lain di lokasi lain berdasarkan pertimbangan oleh pihak organisasi.

Perabot, lampu, perkakasan keselamatan isirumah yang berkaitan dengan penggunaan perkakasan milik organisasi, perisian akan di sesuaikan bagi kegunaan dan akan digunakan dalam keadaan yang selamat dan bebas dari sebarang halangan dan kerosakan.

Pekerja bersetuju untuk mengambil tanggungjawab ke atas semua tindakan termasuk tetapi tidak terhad kepada mengimbas perkakasan dan perisian komputer untuk mengenalpasti virus, memasukkan atau menghantar virus, perisian yang tidak sah kepada sebarang komputer yang dimiliki oleh organisasi atau ke Jaringan Kawasan Setempat (LAN) milik organisasi.

Pembekalan

Pekerja bersetuju untuk mendapatkan semua bekalan yang diperlukan untuk pejabat jarak jauh daripada pejabat pusat dan memahami perbelanjaan yang dikeluarkan untuk bekalan yang terdapat di pejabat pusat tidak akan dibayar kecuali dibenarkan oleh organisasi.

Pejabat Jarak Jauh dan Ruang Kerja

Pekerja bersetuju untuk merekabentuk ruang kerja di dalam lokasi pejabat jarak jauhnya untuk menempatkan peralatan-peralatan kerja. Ruang kerja tersebut mestilah memadai untuk persembahan tugas rasmi pekerja. Pekerja seharusnya mengekalkan ruang kerja ini dalam suasana yang selamat dalam erti kata lain selamat dari segi halangan dan lain-lain bahaya kepada pekerja itu sendiri serta peralatan yang digunakan. Tempat yang dipilih untuk melaksanakan pejabat jarak jauh haruslah di luluskan oleh organisasi.

Pemeriksaan

Pekerja bersetuju bahawa organisasi akan membuat lawatan ke lokasi pejabat jarak jauh untuk tujuan mengenalpasti samada tempat tersebut bebas daripada halangan dan untuk menghantar, membaiki atau memeriksa peralatan organisasi, perisian data dan atau bekalan. Organisasi harus menyediakan pekerja sekurang-kurangnya notis 24 jam untuk membuat pemeriksaan hanya pada hari kerja biasa.

Tuntutan / Bayaran Balik

Pekerja bersetuju bahawa, organisasi tidak akan bertanggungjawab di atas segala kos operasi, penyelenggaraan rumah, atau mana-mana kos berkaitan (cth: kemudahan insuran), selagi berkaitan dengan kegunaan kediaman dan perkakasan komputer milik pekerja. Organisasi hanya akan membayar tuntutan pekerja apabila diluluskan oleh penyelia terhadap sebarang kos yang melibatkan urusan organisasi.

Tanggungjawab Terhadap Kecederaan

Pekerja faham bahawa, pekerja dilindungi oleh Undang-undang Buruh Malaysia jika terdapat sebarang kecederaan disebabkan melakukan kerja rasmi di pejabat pusat mahupun di tempat kerja jarak jauh. Pekerja faham bahawa adalah perlu bagi mereka membuat laporan segera kepada penyelia di atas sebarang kecederaan dan perlu mengisi borang-borang tertentu. Organisasi bersetuju untuk menyiasat laporan berkenaan secepat mungkin.

Pekerja faham bahawa negara tidak akan bertanggungjawab ke atas kerosakan hartabenda peribadi pekerja semasa bekerja di lokasi kerja jarak jauh, kecuali diadili secara lebih lanjut di bawah undang-undang Malaysia.

Keselamatan Maklumat Rahsia

Pekerja bersetuju bahawa kesemua data-data, perisian, perkakasan, kemudahan dan bekalan milik organisasi haruslah dijaga dengan baik dan selamat. Kesemua data, perisian, perkakasan, kemudahan dan bekalan milik organisasi haruslah tidak digunakan untuk mencipta perisian dan data peribadi pekerja. Pekerja harus patuh kepada semua polisi dan arahan berkenaan ciri-ciri keselamatan terhadap maklumat penting atau rahsia yang dikeluarkan oleh organisasi. Sebarang perisian, keluaran atau data yang dicipta hasil dari aktiviti kerja adalah milik organisasi dan harus dikeluarkan dalam format dan medium yang dibenarkan.

Pendedahan

Pekerja bersetuju untuk melindungi sebarang rekod organisasi daripada kerosakan atau pendedahan dan harus patuh kepada semua keperluan undang-undang pendedahan berkenaan maklumat organisasi.

Tindakan Lain

Tidak ada sebarang kenyataan dalam perjanjian ini yang menghalang organisasi daripada mengambil sebarang tindakan disiplin ke atas pekerja sekiranya pekerja gagal mematuhi segala syarat dan persetujuan yang dinyatakan dalam perjanjian ini.

Komen:.....
.....
.....

Pekerja 'Teleworking': _____

Tarikh: _____

Penyelia : _____

Tarikh: _____

(Di terjemah dan diubahsuai daripada Maryland Agreement of Teleworking, 2000)

10.0 Kesimpulan.

Secara keseluruhannya, kajian telah berjaya menghasilkan beberapa penemuan penting dalam konteks pelaksanaan 'teleworking' di wilayah metropolitan Lembah Klang. Hasil penyelidikan ini mampu menjadi suatu rujukan penting dalam usaha merancang dasar dan strategi berkaitan pembangunan kawasan bandar dan luar bandar serta perkembangan dalam sektor ICT negara. Kesemua persoalan penyelidikan telah terjawab dan matlamat kajian tercapai sepenuhnya. Kajian ini diharap dapat menjadi asas kepada kajian-kajian berkaitan di masa yang akan datang.