

**TAHAP KEPUASAN PEKERJA TERHADAP
PRESTASI PERSEKITARAN FIZIKAL DALAMAN PEJABAT**

ABD JALIL BIN HASHIM

UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

TAHAP KEPUASAN PEKERJA TERHADAP PRESTASI
PERSEKITARAN FIZIKAL DALAMAN PEJABAT

ABD JALIL BIN HASHIM

Laporan projek ini dikemukakan sebagai
memenuhi sebahagian daripada syarat penganugerahan
Ijazah Sarjana Sains (Pengurusan Fasiliti)

Fakulti Kejuruteraan dan Sains Geoinformasi
Universiti Teknologi Malaysia

JUN 2010

DEDIKASI

*Kejayaan ini adalah hadiah istimewa
buat isteriku, Hasnah Binti Sarman;
buat anak-anakku, Muhd Aiman Irfan, Amirah Balqis,
Khairunnisa Fatini, Alya Nur Batrisyia dan Nurul Aiman Firzanah;
juga buat ayahku dan arwah ibuku, juga buat ayah dan ibu mertuaku
yang sentiasa mendoakan kejayaanku di dunia dan di akhirat.*

PENGHARGAAN

Syukur alhamdulillah kehadiran Allah swt. kerana dengan keizinanNya maka dapatlah saya menyiapkan tesis ini meskipun terpaksa menempuh pelbagai cabaran dan dugaan di sepanjang mengikuti pengajian di UTM bagi menggenggam segulung ijazah yang tidak ternilai harganya ini.

Ribuan terimakasih diucapkan kepada penyelia projek penyelidikan ini, Profesor Madya Dr Buang Bin Alias, di atas kesabaran beliau membimbing dan memberikan tunjuk ajar yang berguna sehinggalah sempurnanya tesis ini.

Ribuan terimakasih juga diucapkan buat para pensyarah yang dihormati, Profesor Madya Sr Maizan bin Baba, Profesor Sr Dr Abdul Hakim bin Mohammed, Profesor Madya Dr Hishamudin bin Mohd Ali, Dr Maimunah binti Sapri, Dr Choong Weng Wai, En Shahabudin bin Abdullah dan Profesor Rosdi bin Abd Rahman kerana memberikan ilmu yang berguna di sepanjang pengajian ini.

Akhir sekali, buat teman-teman seperjuangan iaitu Halim, Azmi, Suhaila, Zulhadi, Yahya, JX, Lingzi serta kakitangan pejabat di Wisma Persekutuan Johor Bahru dan Fakulti Kejuruteraan Sains dan Geoinformasi, terimakasih diucapkan di atas kerjasama yang telah diberikan di sepanjang pengajian ini dan saya doakan anda semua mencapai kejayaan cemerlang di bidang kerjaya masing-masing.

ABSTRAK

Kajian ini dilakukan untuk menilai tahap kepuasan pekerja terhadap prestasi persekitaran fizikal dalaman pejabat. Kajian literatur mendapati bahawa terdapat banyak faktor-faktor fizikal dan bukan fizikal yang mengesani tahap kepuasan pekerja. Namun begitu, tidak semua faktor-faktor tersebut diambilkira memandangkan tumpuan kajian ini hanyalah ke atas persekitaran fizikal dalaman pejabat yang terdiri daripada suhu persekitaran, pencahayaan matahari, pencahayaan lampu, kualiti udara dalaman, bunyi, ruang pejabat, ruang kerja, ergonomik dan estetik. Penilaian prestasi bangunan yang digunakan di dalam kajian ini berdasarkan kepada kaedah Penilaian Selepas Dihuni atau *Post Occupancy Evaluation* (POE). Kaedah ini terbahagi kepada tiga peringkat iaitu tinjauan, penyiasatan dan pendedahan. Penulis telah memilih responden yang bekerja di bangunan pejabat kerajaan Wisma Persekutuan sebagai kajian untuk soalselidik yang dikemukakan. Daripada 100 borang soalselidik yang diedarkan, 87 daripadanya telah dikembalikan. Analisis telah dijalankan dengan menggunakan program SPSS di mana data yang diperolehi dianalisis berdasarkan frekuensi, min dan Mann-Whitney U. Hasil analisis frekuensi dan min menunjukkan bahawa majoriti responden berpendapat bahawa sembilan faktor persekitaran yang diberikan memberi kesan ke atas prestasi kerja mereka. Namun begitu, analisis yang sama juga menunjukkan bahawa tidak semua responden berpuashati dengan persekitaran fizikal dalaman pejabat mereka. Analisis Mann-Whitney U dilakukan untuk mengkaji sama ada terdapatnya perbezaan pendapat di antara jantina dan gred jawatan telah mendapati bahawa responden lelaki lebih berpuashati terhadap persekitaran fizikal dalaman pejabat mereka berbanding dengan responden perempuan, manakala gred perkhidmatan profesional lebih berpuashati berbanding dengan gred perkhidmatan sokongan.

ABSTRACT

The purpose of this study is to evaluate the satisfactory level of office staff on the performance of internal physical office environment. A literature study shows that there are many physical and non-physical factors that affect the satisfactory level of office workers. However, not all factors are taken into account as the focus of this study is on physical aspects in general such as temperature, natural lighting, electrical lighting, indoor air quality, sound, office space, working space, ergonomic and aesthetic. The method of performance measurement used in this study is based on Post-Occupancy Evaluation (POE). This method is divided into three levels including indicative, investigative and diagnostic. The writer has selected workers from the government office building of Wisma Persekutuan as respondents for this study. From 100 questionnaires distributed only 87 have returned. Analysis has been done by using SPSS program and data are processed by using frequency, mean and Mann-Whitney U analysis. A result from frequency and mean analysis shows that majority of respondents have agreed that those nine factors have affected their performance in the office. Another result from the same analysis shows that not all respondents are satisfied with their office environment. The Mann-Whitney U analysis used to study whether the opinion varies between gender and grade of service shows that male respondents are more satisfied with the internal physical office environment in comparison with female respondents, and the staff from professional grade of service are more satisfied in comparison with staff from support services.

SENARAI ISI KANDUNGAN

BAB	TAJUK	MUKASURAT
	DEKLARASI	
	PENGESAHAN	
	TAJUK	i
	PERAKUAN	ii
	DEDIKASI	iii
	PENGHARGAAN	iv
	ABSTRAK	v
	ABSTRACT	vi
	ISI KANDUNGAN	vii
	SENARAI JADUAL	xii
	SENARAI RAJAH	xiii
	SENARAI SINGKATAN	xv
	SENARAI LAMPIRAN	xvi
1	PERSEKITARAN FIZIKAL DALAMAN PEJABAT	
	1.0 Latar Belakang Kajian	1
	1.1 Penyataan Masalah	2
	1.2 Objektif Kajian	5
	1.3 Skop Kajian	6
	1.4 Batasan Kajian	6
	1.5 Kepentingan Kajian	7
	1.6 Metodologi Kajian	7
	1.7 Susunan Bab	10

2 PENILAIAN PRESTASI BANGUNAN DAN FAKTOR - FAKTOR PERSEKITARAN FIZIKAL DALAMAN PEJABAT YANG MEMPENGARUHI PRODUKTIVITI PEKERJA

2.0	Pengenalan	12
2.1	Penilaian Prestasi	13
2.2	Prestasi Bangunan	15
2.3	Kaedah Penilaian Prestasi Bangunan	16
2.4	Psikologi Persekitaran	22
2.5	Persekitaran Fizikal Pejabat	23
2.5.1	Suhu Persekitaran	25
2.5.2	Pencahayaannya	27
2.5.3	Kualiti Udara Dalaman	28
2.5.4	Bunyi	31
2.5.5	Ruang Pejabat	33
2.5.6	Ruang Kerja	34
2.5.6	Ergonomik	36
2.5.7	Estetik	37
2.6	Produktiviti Pekerja	37
2.7	Kesimpulan	41

3 KAJIAN KES : WISMA PERSEKUTUAN JOHOR BAHRU

3.0	Pengenalan	42
3.1	Latar Belakang Bangunan	43
3.2	Spesifikasi Dan Pengurusan Bangunan	44
3.3	Kesimpulan	45

4 METODOLOGI KAJIAN

4.0	Pengenalan	46
4.1	Pendekatan Terhadap Kajian	47
4.2	Rekabentuk Kajian	48
4.3	Kajian Literatur	48
4.4	Pengumpulan Data	50
4.4.1	Responden	51
4.4.2	Rekabentuk Soal Selidik	51
4.4.3	Skala Pengukuran	53
4.4.4	Kaedah Penganalisan Data	55
4.5	Kesimpulan	57

5 ANALISIS DATA DAN PENEMUAN

5.0	Pengenalan	58
5.1	Analisis Data	59
5.2	Analisis Frekuensi Kajian Soal Selidik Persepsi Pekerja	59
5.2.1	Bahagian A : Analisis Latarbelakang Responden	60
5.2.1.1	Jantina	61
5.2.1.2	Usia	62
5.2.1.3	Tempoh Perkhidmatan	63
5.2.1.4	Tempoh Bekerja	64
5.2.1.5	Taraf Pendidikan	65
5.2.1.6	Gred Jawatan	66

5.2.2	Bahagian B : Faktor-Faktor Persekitaran Fizikal Dalam Pejabat Yang Memberi Kesan Ke Atas Produktiviti Pekerja	67
5.2.2.1	Suhu Persekitaran	68
5.2.2.2	Pencahayaan Matahari	69
5.2.2.3	Pencahayaan Lampu	70
5.2.2.4	Kualiti Udara Dalam	71
5.2.2.5	Bunyi	72
5.2.2.6	Ruang Pejabat	73
5.2.2.7	Ruang Kerja	74
5.2.2.8	Ergonomik	75
5.2.2.9	Estetik	76
5.2.3	Bahagian C : Analisis Kepuasan Pekerja Terhadap Persekitaran Fizikal Dalam Pejabat	77
5.2.3.1	Suhu Persekitaran	78
5.2.3.2	Pencahayaan Matahari	79
5.2.3.3	Pencahayaan Lampu	80
5.2.3.4	Kualiti Udara Dalam	81
5.2.3.5	Bunyi	82
5.2.3.6	Ruang Pejabat	83
5.2.3.7	Ruang Kerja	84
5.2.3.8	Ergonomik	85
5.2.3.9	Estetik	86

5.3	Analisis Skor Min Faktor-Faktor Persekitaran Fizikal Dalam Pejabat Yang Mempengaruhi Produktiviti Pekerja	87
5.4	Analisis Skor Min Tahap Kepuasan Pekerja Terhadap Persekitaran Fizikal Dalam Pejabat	88
5.5	Analisis Ujian Mann-Whitney U Tahap Kepuasan Pekerja Terhadap Persekitaran Fizikal Dalam Pejabat	89
5.5.1	Jantina	89
5.5.2	Gred Jawatan	91
5.6	Kesimpulan	93
6	KESIMPULAN DAN CADANGAN	
6.0	Pendahuluan	95
6.1	Objektif Pertama : Mengenalpasti Kepentingan Faktor-Faktor Persekitaran Dalam Pejabat Yang Mempengaruhi Produktiviti Pekerja	96
6.2	Objektif Ke Dua : Mengenalpasti Tahap Kepuasan Pekerja Terhadap Persekitaran Dalam Pejabat	97
6.3	Cadangan Kajian Lanjutan	99
	SENARAI RUJUKAN	100
	LAMPIRAN A - B	103 - 106

SENARAI JADUAL

JADUAL NO.	TAJUK	MUKASURAT
1.1	Carta Alir Methodologi Kajian	9
2.1	Keluasan Bilik Pejabat Bagi Pegawai Atasan	34
2.2	Keluasan Ruang Kerja Bagi Pegawai Bawahan	35
2.3	Keluasan Ruang Sokongan Di Dalam Pejabat	35
2.4	Tahap Kepuasan Pekerja Dan Produktiviti	39
5.1	Perbezaan Tahap Kepuasan Di Antara Pekerja Lelaki Dengan Pekerja Perempuan Terhadap Persekitaran Fizikal Dalaman Pejabat	90
5.2	Perbezaan Tahap Kepuasan Di Antara Gred Perkhidmatan Terhadap Persekitaran Fizikal Dalaman Pejabat	92

SENARAI RAJAH

RAJAH NO.	TAJUK	MUKASURAT
2.1	Perkaitan Di Antara Prestasi Bangunan Dan Prestasi Fasiliti	16
2.2	Konsep Prestasi Di Dalam Proses Penyerahan Bangunan	19
2.3	Elemen Dan Tahap Prestasi Bangunan	20
2.4	Model Proses Penilaian Selepas Dihuni	21
2.5	Hubungkait Di antara Keadaan Persekitaran Kepuasan Penghuni, Produktiviti Dan Motivasi	24
5.1	Taburan Frekuensi Jantina Responden	61
5.2	Taburan Frekuensi Usia Responden	62
5.3	Taburan Frekuensi Tempoh Perkhidmatan Responden	63
5.4	Taburan Frekuensi Tempoh Bekerja Responden Di Bangunan Kajian	64
5.5	Taburan Frekuensi Taraf Pendidikan Responden	65
5.6	Taburan Frekuensi Gred Jawatan Responden	66
5.7	Taburan Frekuensi Pekerja Terhadap Suhu Persekitaran Ruang Pejabat	68
5.8	Taburan Frekuensi Pekerja Terhadap Pencahayaan Matahari	69
5.9	Taburan Frekuensi Pekerja Terhadap Pencahayaan Lampu	70

5.10	Taburan Frekuensi Pekerja Terhadap Kualiti Udara Dalam	71
5.11	Taburan Frekuensi Pekerja Terhadap Bunyi	72
5.12	Taburan Frekuensi Pekerja Terhadap Ruang Pejabat	73
5.13	Taburan Frekuensi Pekerja Terhadap Ruang Kerja	74
5.14	Taburan Frekuensi Pekerja Terhadap Ergonomik	75
5.15	Taburan Frekuensi Pekerja Terhadap Estetik	76
5.16	Taburan Frekuensi Tahap Kepuasan Pekerja Terhadap Suhu Persekitaran	78
5.17	Taburan Frekuensi Tahap Kepuasan Pekerja Terhadap Pencahayaan Matahari	79
5.18	Taburan Frekuensi Tahap Kepuasan Pekerja Terhadap Pencahayaan Lampu	80
5.19	Taburan Frekuensi Tahap Kepuasan Pekerja Terhadap Kualiti Udara Dalam	81
5.20	Taburan Frekuensi Tahap Kepuasan Pekerja Terhadap Bunyi	82
5.21	Taburan Frekuensi Tahap Kepuasan Pekerja Terhadap Ruang Pejabat	83
5.22	Taburan Frekuensi Tahap Kepuasan Pekerja Terhadap Ruang Kerja	84
5.23	Taburan Frekuensi Tahap Kepuasan Pekerja Terhadap Ergonomik	85
5.24	Taburan Frekuensi Tahap Kepuasan Pekerja Terhadap Estetik	86
5.25	Skor Min Elemen Persekitaran Fizikal Dalam Persekitaran Dalam Pejabat Ke Atas Produktiviti Pekerja	87
5.26	Skor Min Elemen Persekitaran Fizikal Dalam Persekitaran Dalam Pejabat Ke Atas Kepuasan Pekerja	88

SENARAI SINGKATAN

NAFAM	-	National Assets and Facilities Management
JKKP	-	Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
CIBSE	-	Chartered Institution of Building Services Engineers
U.S. EPA	-	The United States of America Environmental Protection Agency
HVAC	-	Heating, Ventilating and Air-Conditioning
ASHRAE	-	The American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers
SPSS	-	Statistical Product and Service Solutions
POE	-	Post-Occupancy Evaluation

SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN NO.	TAJUK	MUKASURAT
A	Borang Soalselidik	105
B	Keratan Berita BERNAMA	106

BAB 1

PERSEKITARAN FIZIKAL DALAMAN PEJABAT

1.0 Latarbelakang Kajian

Tempat kerja dan pekerja merupakan dua entiti yang saling berkait rapat di antara satu sama lain. Perkaitan ini wujud kerana pekerja memperuntukan masa sekitar lapan jam sehari bekerja di tempat kerja dan bagi mereka yang melaksanakan pekerjaan khususnya di pejabat sudah pasti memerlukan ruang pejabat yang selesa dan teratur. Persekitaran fizikal yang diuruskan dengan berkesan dan memenuhi piawaian yang ditetapkan akan menghasilkan pekerja yang produktif dan berkualiti, yang sesuai dengan perubahan zaman, kemajuan teknologi dan taraf pendidikan yang bertambah baik di kalangan pekerja pada masa kini.

Bangunan yang tidak diuruskan dengan sempurna akan memberi kesan yang berpanjangan di segi kesihatan, keselamatan, tekanan perasaan, moral dan seterusnya produktiviti pekerja. Menurut Tun Abdullah Bin Hj Ahmad Badawi di dalam ucapannya di Konvensyen Pengurusan Aset dan Fasiliti Negara (NAFAM) 2007, telah menyatakan bahawa *"Dalam konteks pengurusan yang kurang baik, pihak yang paling terjejas*

akibat kelemahan pengurusan aset dan bangunan adalah para penggunanya. Keadaan fizikal aset dan bangunan yang kurang memuaskan mewujudkan ruang dan suasana bekerja yang tidak kondusif, dan ada kalanya memberi risiko terhadap kesihatan penggunanya. Dengan itu masalah pengurusan yang lemah bukan sahaja menjejaskan fungsi dan kegunaan kemudahan awam ini malah juga menggugat produktiviti pengguna kemudahan tersebut’.

Pengurusan fasiliti yang lemah menyebabkan sesebuah bangunan mengalami kemerosotan di segi fizikal dan fungsinya ke atas penghuninya. Dengan itu, penilaian ke atas prestasi pengurusan fasiliti dan prestasi bangunan harus dilakukan oleh sesebuah organisasi bagi memenuhi keinginan pekerja terhadap persekitaran tempat kerja. Dengan adanya penilaian prestasi bangunan, pihak majikan akan dapat menyiasat dan memperbaiki kerosakan yang ada pada bangunan demi memastikan pekerja berasa selesa dan dapat menumpukan sepenuh perhatian ke atas pekerjaan, meningkatkan produktiviti kerja dan seterusnya mencapai matlamat organisasi. Menurut McDougall *et al* (2002), kajian berkenaan dengan prestasi bangunan boleh dibuat oleh pihak pengurusan fasiliti bagi tujuan untuk menilai sejauh mana penghuni berpuashati dengan persekitaran tempat kerja mereka.

1.1 Pernyataan Masalah

Pekerja memerlukan persekitaran fizikal dalaman pejabat yang kondusif bagi melaksanakan pekerjaan mereka. Namun begitu, kebanyakan organisasi lebih menekankan kepada pencapaian keuntungan berbanding dengan kepuasan pekerja. Kebanyakan syarikat membelanjakan kurang daripada 10 peratus daripada perbelanjaan operasi syarikat ke atas kos penghunian (memperbaiki persekitaran dalaman pejabat)

berbanding dengan kos buruh (Kaplan dan Arnoff (1996). Menurut Douglas (1996) pula, terdapatnya pertalian terus di antara kualiti tempat kerja dan kesan olehnya ke atas produktiviti pekerja.

Kebelakangan ini, terdapat laporan di media massa berkaitan dengan masalah persekitaran dalaman pejabat kerajaan. Menurut Timbalan Ketua Pengarah, Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (JKKP), En. Mohtar Musri, "*persekitaran pejabat kerajaan boleh mendedahkan pejawat awam kepada bahaya seperti penggunaan bahan kimia serta kesan biologi dan fizikal*", dan "*di sepanjang tahun 2008, 33 kes telah dilaporkan kepada JKKP melibatkan penyakit paru-paru, jangkitan kuman, alahan pada kulit dan kehilangan pendengaran dan kami percaya masih banyak kemalangan dan masalah kesihatan di tempat kerja yang tidak dilaporkan dan ini memerlukan kesedaran terhadap pejawat awam.*" Di samping itu juga, menurut beliau lagi, "*masalah lain yang berlaku di kebanyakan pejabat kerajaan adalah di segi sistem pencahayaan yang lemah dan bunyi bising yang mengganggu tumpuan dan kesihatan pekerja*" (Bernama, 2009).

Persekitaran pejabat yang tidak selesa akan memberikan kesan negatif kepada pekerja. Menurut Attwood (1996), di antara kesan-kesan negatif yang boleh berlaku adalah:

- i. peningkatan ketidakhadiran;
- ii. penurunan ketara produktiviti;
- iii. moral rendah dan sikap buruk ke atas organisasi yang berterusan selama berbulan-bulan dan bertahun-tahun;
- iv. peningkatan kesilapan kerja;
- v. kehilangan pekerja yang rajin dan berpengalaman; dan
- vi. percubaan untuk menggagalkan rancangan syarikat.

Di antara kesan negatif di atas, penurunan ketara produktiviti pekerja merupakan perkara yang paling tidak diingini sesebuah organisasi, terutamanya yang berasaskan perkhidmatan awam. Meskipun pihak kerajaan telah membelanjakan berbilion ringgit setiap tahun untuk melaksanakan kerja-kerja utama penyenggaraan fizikal bangunan, namun isu sebenar adalah tahap kepuasan pekerja terhadap persekitaran fizikal dalaman pejabat yang semakin merosot. Maka dengan itu, pihak kerajaan baru-baru ini telah melaksanakan langkah pembaharuan untuk membantu meningkatkan produktiviti pekerja dengan memperkenalkan Program Bekerja Dari Rumah. Dengan adanya program percubaan itu, kakitangan kerajaan yang terlibat iaitu pelukis pelan yang berkhidmat dengan Jabatan Kerja Raya telah dibenarkan membuat kerja pejabat di rumah. Selain daripada tujuan utamanya untuk meningkatkan produktiviti pekerja, program itu juga dapat mengurangkan kos pengangkutan pekerja, meluaskan masa lebih bersama keluarga dan mengurangkan beban pihak kerajaan untuk membayar sewaan di bangunan pejabat swasta (Kosmo, 2009).

Kepentingan penilaian prestasi bangunan harus dilihat di dalam konteks yang lebih meluas terutamanya yang berkaitan dengan isu-isu kepuasan kerja. Menurut Herzberg *et al.*, (1959) di dalam Amaratunga dan Baldry (2002), keadaan tempat kerja adalah salah satu faktor yang menyumbang kepada ketidakpuasan hati pekerja. Begitu juga dengan Gruenberg (1980) dan Seybolt (1976) di dalam Amaratunga *et al.*, (2000) telah mencadangkan bahawa keadaan tempat kerja memainkan peranan yang penting untuk menentukan kepuasan bekerja. Oshagbemi (1999) di dalam Amaratunga *et al.*, (2000) telah menjalankan penyelidikan bagi menyiasat faktor-faktor yang menyumbang kepada kepuasan dan ketidakpuasan di pusat pengajian tinggi telah mendapati keadaan fizikal dan fasiliti adalah elemen terpenting di mana ianya membentuk pengaruh hampir 20 peratus ke atas produktiviti kakitangan universiti.

Kemungkinan berlakunya masalah yang berkaitan dengan persekitaran fizikal dalaman pejabat haruslah dipandang berat memandangkan pekerja merupakan aset terpenting sesebuah organisasi. Sumbangan pekerja kepada sesebuah organisasi amat penting kerana ianya melibatkan hubungan jangka panjang terutamanya bagi pekerja kerajaan yang berkhidmat di dalam kumpulan perkhidmatan sokongan. Mereka melaksanakan pekerjaan dengan penuh rasa tanggungjawab terhadap organisasi dan pelanggan meskipun bekerja di dalam persekitaran pejabat yang tidak selesa di sepanjang hari bekerja. Masalah di atas biasanya berlaku di bangunan pejabat yang dibina sebelum tahun 1990an di mana keadaan fizikal bangunan yang semakin merosot menyebabkan kos yang tinggi terpaksa dikeluarkan untuk meningkatkan kualiti dan keupayaan bangunan terhadap keperluan pekerja masa kini. Dengan itu, projek penyelidikan ini akan memfokuskan kepada dua persoalan yang berkaitan dengan penilaian prestasi bangunan iaitu apakah faktor-faktor persekitaran fizikal dalaman pejabat yang memberi kesan ke atas keselesaan dan produktiviti pekerja.

1.2 Objektif Kajian

Kajian ini mempunyai dua objektif iaitu:

1. Mengetahui kepentingan faktor-faktor persekitaran fizikal dalaman pejabat yang mempengaruhi produktiviti pekerja.
2. Mengetahui tahap kepuasan pekerja terhadap prestasi persekitaran fizikal dalaman pejabat.

1.3 Skop Kajian

Skop kajian ini tertumpu kepada persekitaran fizikal dalaman pejabat di salah sebuah bangunan pejabat kerajaan di Johor Bahru. Bangunan pejabat Wisma Persekutuan dibina pada tahun 1976 dan telah menjadi mercu tanda bagi kebanyakan rakyat negeri Johor, terutamanya yang bermaustatin di dalam daerah Johor Bahru. Ini adalah kerana kebanyakan agensi kerajaan memiliki pejabat di bangunan tersebut dan menjadi tumpuan rakyat yang ingin menyelesaikan masalah mereka, contohnya Pejabat Pendaftaran yang berkaitan dengan pengeluaran kad pengenalan, sijil kelahiran dan seumpamanya. Responden yang terlibat di dalam kajian ini adalah kakitangan kerajaan yang bekerja di bangunan tersebut dan kajian akan dilakukan untuk menguji tahap keselesaan pekerja ke atas persekitaran fizikal dalaman pejabat mereka.

1.4 Batasan Kajian

Di dalam melaksanakan kajian ini, terdapat perkara-perkara yang menjadi batasan iaitu:

1. Kajian ini memfokuskan kepada faktor-faktor persekitaran fizikal dalaman pejabat yang mempengaruhi produktiviti pekerja.
2. Kajian ini menggunakan pendekatan soal selidik untuk menilai tahap kepuasan pekerja terhadap prestasi persekitaran fizikal dalaman pejabat.

1.5 Kepentingan Kajian

Kajian yang dijalankan ini bertujuan untuk mengenalpasti faktor-faktor persekitaran fizikal dalaman pejabat yang mempengaruhi produktiviti pekerja dan seterusnya mengesani tahap kepuasan pekerja. Hasil dapatan kajian boleh digunakan oleh pihak pengurusan fasiliti di sektor awam dan swasta di dalam membentuk persekitaran ruang pejabat yang selesa pada masa akan datang.

Kajian ini juga berkemungkinan boleh membuka ruang yang lebih luas untuk kajian-kajian seterusnya terhadap kepentingan penilaian prestasi fizikal tempat kerja yang berbeza seperti hospital, pusat pengajian tinggi, pusat perniagaan dan seumpamanya.

1.6 Metodologi Kajian

Kajian ini akan dijalankan di dalam tiga peringkat seperti berikut:

Peringkat Pertama – Kajian Literatur

Di peringkat ini, rujukan akan dibuat ke atas sumber-sumber seperti buku-buku, artikel-artikel daripada jurnal, laporan, tesis-tesis dan suratkhobar. Kajian literatur ini bertujuan untuk memahami isu, mengenalpasti metodologi yang sesuai untuk digunakan dan memilih kaedah terbaik untuk membuat analisis.

Peringkat Ke Dua – Pengumpulan Dan Penganalisaan Data

Peringkat ini merangkumi 3 perkara iaitu merekabentuk soal selidik, pengumpulan data dan analisis data.

Merekabentuk soal selidik yang terdiri daripada 3 bahagian iaitu Bahagian A – latar belakang responden, Bahagian B – mengenalpasti faktor-faktor persekitaran fizikal dalaman pejabat yang memberi kesan ke atas produktiviti pekerja dan Bahagian C – mengenalpasti tahap kepuasan pekerja terhadap persekitaran fizikal dalaman pejabat.

Pengumpulan Data – Borang soal selidik diedarkan kepada kumpulan sampel yang dikenalpasti.

Analisis data – data yang diperolehi hasil daripada soal selidik dianalisis dengan menggunakan perisian komputer SPSS. Di peringkat ini, penemuan yang diperolehi daripada analisis data akan dibincangkan dengan terperinci. Penemuan kajian menjawab isu di awal kajian dan melengkapkan objektif kajian.

Peringkat Ke Tiga – Kesimpulan dan Cadangan

Ringkasan penemuan yang diperolehi melalui analisis yang dilakukan di peringkat ke dua akan dibuat. Cadangan yang sesuai dikemukakan untuk kajian lanjut pada masa hadapan.

Untuk memudahkan kefahaman terhadap projek penyelidikan ini, Jadual 1.1 di bawah menunjukkan carta alir metodologi kajian bagi menunjukkan peringkat pertama hinggalah peringkat ke tiga kajian yang dilakukan untuk melaksanakan kajian ini.

Jadual 1.1 : Carta alir metodologi kajian

Peringkat	Langkah	Matlamat
Pertama	<p>Kajian Literatur</p> <p>Rujukan ke atas sumber-sumber seperti buku-buku, artikel-artikel daripada jurnal, laporan, tesis-tesis sarjana dan suratkhobar.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk memahami isu. 2. Mengenalpasti metodologi yang sesuai. 3. Memilih kaedah terbaik untuk membuat analisa.
Ke Dua	<p>Pengumpulan Data</p> <p>Merangkumi 3 perkara iaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Merekabentuk soal selidik yang terdiri daripada 3 bahagian iaitu Bahagian A - latar belakang responden. Bahagian B - mengenalpasti faktor-faktor persekitaran fizikal dalaman pejabat yang memberi kesan ke atas produktiviti. Bahagian C - mengenalpasti tahap kepuasan pekerja terhadap persekitaran fizikal dalaman pejabat. 2. Pengumpulan Data – Borang soal selidik diedarkan kepada kumpulan sampel yang dikenalpasti. 3. Analisis data – data yang diperolehi hasil daripada soal selidik dianalisa menggunakan perisian komputer SPSS. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk memahirkan diri tentang cara-cara membentuk soalan yang tepat ke atas responden. 2. Membuat analisis ke atas data yang dikumpul dengan menggunakan kaedah yang betul dan tepat di dalam statistik penyelidikan. 3. Penemuan kajian menjawab isu dan melengkapkan objektif.
Ke Tiga	<p>Kesimpulan dan Cadangan</p> <p>Penemuan yang diperolehi daripada analisis data akan dinilai dan dibincangkan. Cadangan dikemukakan untuk kajian lanjutan.</p>	<p>Ringkasan penemuan, kesimpulan dan kajian lanjutan.</p>

1.7 Susunan Bab

Susunan bab-bab di dalam kajian ini adalah seperti di bawah:

Bab 1 – Persekitaran Fizikal Dalaman Pejabat

Bab ini mengandungi pengenalan kepada latar belakang kajian, pernyataan masalah, objektif kajian, skop kajian, batasan kajian, kepentingan kajian dan metodologi kajian.

Bab 2 – Penilaian Prestasi Bangunan Dan Faktor-Faktor Persekitaran Fizikal Dalaman Pejabat Yang Mempengaruhi Produktiviti Pekerja

Bab ini menerangkan tentang penilaian prestasi, prestasi bangunan, kaedah penilaian prestasi bangunan, psikologi persekitaran, persekitaran fizikal dalaman pejabat dan produktiviti pekerja.

Bab 3 – Kajian Kes : Wisma Persekutuan Johor Bahru

Bab ini membincangkan kes kajian yang telah dipilih iaitu bangunan pejabat kerajaan di Wisma Persekutuan, Johor Bahru di mana ia mengandungi maklumat umum tentang bangunan dan fasiliti yang terdapat di bangunan dan pihak pengurusan fasiliti yang bertanggungjawab menguruskan bangunan tersebut.

Bab 4 – Metodologi Kajian

Bab ini menerangkan tentang metodologi kajian yang digunakan. Bahagian ini menjelaskan dengan terperinci kaedah kajian yang digunakan dan kaedah pengumpulan data melalui soal selidik yang dijalankan.

Bab 5 – Analisis Data Dan Penemuan

Bab ni membincangkan tentang analisis yang telah dilakukan. Penulis telah menggunakan perisian SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) untuk membuat analisis. Penerangan tentang penemuan terhadap analisis data sama ada ianya menepati objektif kajian juga turut dimuatkan di dalam bab ini.

Bab 6 – Kesimpulan dan Cadangan

Bab ini menerangkan tentang ringkasan penemuan yang diperolehi daripada analisis data. Cadangan juga akan dibuat bagi kajian lanjut tentang penilaian persekitaran fizikal dalaman bangunan lain pada masa hadapan.

SENARAI RUJUKAN

- Abdou, O.A. (1997). Effects of Luminous Environment on Worker Productivity in Building Spaces. *Journal of Architectural Engineering*. 3(3), 124-132.
- Amaratunga, D., Baldry, D. and Sarshar, M. (2000). Assessment of Facilities Management Performance - What Next?. *Facilities*. 18(1/2), 66-75.
- Amaratunga, D. and Baldry, D. (2002). Performance Measurement in Facilities Management and Its Relationships with Management Theory and Motivation. *Facilities*. 20(10), 327-336.
- Chua, Y.P. (2008). *Asas Statistik Penyelidikan: Analisis Data Skala Ordinal dan Skala Nominal (Kaedah Statistik Penyelidikan- Buku 3)*. Malaysia: Mc-Graw Hill.
- Douglas, J. (1996). Building Performance and Its Relevance to Facilities Management. *Facilities*. 14(3/4), 23-32.
- Haynes, B. P. (2008). The Impact of Office Comfort on Productivity. *Journal of Facilities Management*. 6(1), 37-51.
- Haynes, B. P. (2008). An Evaluation of The Impact of the Office Environment on Productivity. *Facilities*. 26(5/ 6), 178-195.
- Haynes, B. P. (2007). An Evaluation of Office Productivity Measurement. *Journal of Corporate Real Estate*. 9(3), 144-155.
- Heschong, L. and Wright, R.L. (2002). Daylighting and Human Performance: Latest Findings, *Proceedings of the 2002 ACEEE Summer Study on Energy Efficiency in Buildings*. Pacific Grove, CA, USA, 8.91-8.104.
- Hronec, S.M. (1993). *Vital Signs, using Quality, Time and Cost Performance Measurement to Chart Your Company's Future*. New York:Amacom.
- Kamisan Bin Mat (2008). *Tahap Kepuasan Pelanggan Dari Aspek Audit Ruang dan Fasiliti Fizikal Dalaman*. Tesis Sarjana, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Kaplan, A. and Arnoff, S. (1994). Productivity Paradox: Workplace Settings for Knowledge Work. *Facilities*. 14(3/4), 6-14.

- Leaman, A. (1995). Dissatisfaction and Office Productivity. *Facilities*. 13(2), 3-19.
- McDougall, G., Kelly, J.R., Hinks, J. and Bititci, U.S. (2002). A Review of the Leading Performance Measurement Tools for Assessing Buildings. *Journal of Facilities Management*. 1(2), 142-153.
- McGregor, W. (2000). The Future of Workspace Management. *Facilities*. 18(3/4), 138-143.
- Nani, A.J., Dixon, J.R. and Volmann, T.E. (1990). Strategic Control and Performance Measurement. *Journal of Cost Management*. Summer, 33-42.
- Oakland, J.S. (1993). *Total Quality Management: The Route to Improving Performance*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Oseland, N. (2009). The Impact of Physiological Needs on Office Design. *Facilities*. 11(4), 244-254.
- Park, R.E., Goethert, W.B. dan Florac, W.A. (1996). *Goal Driven Software Improvement – A Guidebook*. Pittsburgh: Software Engineering Insitute.
- Preiser, W.F.E (1995). How to Make Buildings Work. *Facilities*. 13(11), 19-28.
- Preiser, W.F.E and Schramm, U. (2002). Intelligent Office Building Performance Evaluation. *Facilities*. 20(7/8), 279-287.
- Pugsley, D. and Haynes, B. (2002). An Alternative Use of Space in Government Office Accommodation. *Facilities*. 20(1/2), 34-40.
- Roelofsen, P. (2002). The Impact of Office Environments on Employee Performance: The Design of The Workplace as A Strategy for Productivity Enhancement. *Journal of Facilities Management*. 1(3), 247-264.
- Sundstrom, E., Herbert, R.K. and Brown, D.W. (1982). Privacy and Communication in An Open-Plan Office: A Case Study. *Environment and Behavior*. 14(3), 379-392.
- Sundstrom, E., Town, J.P., Rice, R.W., Osborn, D.P. et al., (1994). Office Noise, Satisfaction and Performance. *Environment and Behavior*. 26(2), 195-222..
- Turpin-Brooks, S. dan Viccars, G. (2006). The Development of Robust Methods of Post Occupancy Evaluation. *Facilities*. 24(5/6), 177-196.

- Veitch, J.A. (2005). *Creating High-Quality Workplaces Using Lighting*. Clements-Croome, D. (Ed.), *Creating the Productive Workplace*. London. E and FN Spon.206-222.
- Zairi, M. (1994). *Measuring Performance for Business Results*. London:Chapman & Hall.