

**KAJIAN JURANG KEMAHIRAN BUKAN TEKNIKAL ANTARA
PENGUASAAN PEKERJA MAHIR SEKTOR ELEKTRONIK DAN
KEHENDAK MAJIKAN**

AHMAD NABIL BIN MD NASIR

UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

**KAJIAN JURANG KEMAHIRAN BUKAN TEKNIKAL ANTARA
PENGUASAAN PEKERJA MAHIR SEKTOR ELEKTRONIK DAN
KEHENDAK MAJIKAN**

AHMAD NABIL BIN MD NASIR

**Tesis ini dikemukakan sebagai memenuhi syarat penganugerahan
Sarjana Pendidikan (Teknikal & Vokasional)**

**Fakulti Pendidikan
Universiti Teknologi Malaysia**

OGOS 2012

DEDIKASI

*Kepada Yang Tersayang,
Ibu, W. Hazizah W. Yusoff dan isteri, 'Ainul Basirah
Mohamad Sani*

*Kepada Insan Yang Penting,
Muhammad Amir 'Athoillah, Wardatinajehah, Nurul
Wahah, Najmuddin dan Ahmad Nafis*

*Rakan-rakan di Fakulti Pendidikan Universiti Teknologi
Malaysia dan yang membantu secara langsung atau
tidak langsung.*

*Terima kasih diucapkan diatas segala jasa, kasih sayang
dan dorongan kalian..*

PENGHARGAAN

Dengan Nama ALLAH Yang Maha Pemurah Lagi Maha Mengasihani. Syukur Ke-Hadrat ALLAH SWT atas limpah kurnia dan rahmatnya, dapat saya menyempurnakan Projek Sarjana ini dalam masa yang ditetapkan.

Penghargaan ikhlas dan jutaan terima kasih kepada pensyarah pembimbing iaitu Dr. Mohd Safarin Nordin. Selaku penyelia kursus ini yang telah banyak membimbing dan memberi tunjuk ajar, komentar serta dorongan kepada saya di dalam menyiapkan penulisan ilmiah ini.

Ribuan terima kasih kepada pihak industri elektronik di Lembah Klang yang memberikan kerjasama yang cukup baik dalam menjayakan penyelisikan ini. Buat semua pihak yang terlibat dalam membantu saya sepanjang proses menyiapkan penulisan ilmiah ini. Semoga sumbangan dan jasa baik anda mendapat rahmat daripadanya.

Sekian terima kasih.

-Ahmad Nabil Md Nasir-

ABSTRAK

Kajian ini dijalankan untuk mengkaji jurang kemahiran bukan teknikal antara penguasaan pekerja mahir sektor elektronik dan kehendak majikan. Disamping itu, hubungan jantung, kelayakan akademik tertinggi dan pengalaman kerja juga dikenalpasti berhubung penguasaan Kemahiran Bukan Teknikal. Bagi mengkaji permasalahan ini, sebanyak enam persoalan kajian yang berkaitan telah dibentuk. Data-data kajian diperolehi melalui soal selidik. Soal selidik yang berlainan disediakan bagi pekerja mahir dan majikan. Hasil kajian menunjukkan bahawa pekerja mahir menguasai keseluruhan Kemahiran Bukan Teknikal, namun ianya masih rendah berbanding apa yang dikehendaki oleh majikan. Disamping itu jantung dan pengalaman kerja tidak mempunyai perkaitan terhadap penguasaan Kemahiran Bukan Teknikal pekerja mahir. Kelayakan akademik tertinggi pekerja mahir mempunyai perbezaan yang signifikan terhadap penguasaan Kemahiran Bukan Teknikal, namun ianya tidak mempengaruhi dengan kuat disebabkan oleh perbezaan min yang kecil. Jurang penguasaan pekerja mahir dan kehendak majikan terhadap Kemahiran Bukan Teknikal dalam kalangan pekerja mahir sektor elektronik di Lembah Klang dilihat cukup signifikan dan ianya perlu diatasi dan diberikan perhatian yang serius. Beberapa implikasi hasil kajian dibincang dan dibuat rumusan. Penyelidik juga mencadangkan bahawa penstrukturan semula silibus yang melibatkan penglibatan pihak industri bagi menyelesaikan masalah penguasaan Kemahiran Bukan Teknikal di peringkat institusi pengajian tinggi.

ABSTRACT

This research is conducted to study the gap on Non-Technical Skill between electronics skilled workers competencies and industrial employers' needs. The correlation between gender, highest academic qualifications and work experiences are identified towards the Non-Technical Skills proficiency. Six research questions were developed for this research. Data was collected using two set of questionnaires. The result shows that skilled workers are mastering all of the Non-Technical Skills elements, but those skills are still not meet the industrial employers' requirement. In addition, gender and work experiences do not have strong correlation towards Non-Technical Skills proficiency for skilled workers. On the other hand, there is a significant difference in highest academic qualifications but it is not much affect the Non-Technical Skills proficiency because the differences between means are low. The gap between skilled workers' perception and industrial employers' requirement towards Non-Technical Skills for electronics skilled workers in Lembah Klang is significant and should have a serious attention towards it. Researcher suggests that the academic staff and industrial employers should cooperate to restructure the syllabus for engineering courses to improve the Non-Technical Skills among engineering graduates.

SENARAI JADUAL

No. Jadual	Tajuk	Muka Surat
2.1	Elemen-elemen kemahiran bukan teknikal dibawah kemahiran fungsi	31
2.2	Elemen-elemen kemahiran bukan teknikal dibawah kemahiran adaptif	44
2.3	Kelayakan Akademik Pekerja dan Kekurangan Kemahiran menurut MERIC (2008)	57
2.4	Peratusan pembelajaran mengikut jurusan	63
3.1	Populasi pekerja mahir dan majikan bagi setiap syarikat elektronik di Lembah Klang	70
3.2	Bilangan populasi dan sampel kajian bagi pekerja mahir dan majikan syarikat elektronik di Lembah Klang	72
3.3	Peratusan responden mengikut syarikat dan saiz sampel yang dipilih	73
3.4	Agihan bilangan soalan dan item-item dalam elemen-elemen Kemahiran Bukan Teknikal bagi pekerja mahir	76
3.5	Markat Skala lima mata Pekerja Mahir	76
3.6	Agihan bilangan soalan dan item-item dalam elemen-elemen Kemahiran Bukan Teknikal bagi majikan	77
3.7	Markat Skala lima mata Majikan	78
3.8	Kebolehpercayaan mengikut elemen dalam SSPekerja	79
3.9	Kebolehpercayaan mengikut elemen dalam SSMajikan	80
3.10	Fasa pengumpulan data dan bilangan soal selidik mengikut responden	81

No. Jadual	Tajuk	Muka Surat
3.11	Kaedah Pengumpulan Soal Selidik	81
3.12	Rumusan Analisis Data berdasarkan Persoalan Kajian	84
3.13	Skala penguasaan Kemahiran Bukan Teknikal pekerja mahir	85
3.14	Skala keperluan penguasaan Kemahiran Bukan Teknikal dari pandangan majikan	85
4.1	Taburan bilangan dan peratusan responden pekerja mahir mengikut jantina	90
4.2	Taburan bilangan dan peratusan responden majikan mengikut jantina	91
4.3	Taburan bilangan dan peratusan responden pekerja mahir mengikut kelayakan akademik tertinggi yang diperolehi	92
4.4	Taburan bilangan dan peratusan responden pekerja mahir mengikut pengalaman kerja	92
4.5	Taburan bilangan dan peratusan majikan mengikut jawatan	93
4.6	Min dan tahap penguasaan elemen-elemen Kemahiran Bukan Teknikal	94
4.7	Min dan tahap penguasaan eleme- elemen Kemahiran Bukan Teknikal yang diperlukan oleh pekerja mahir dari pandangan majikan sektor elektronik di Lembah Klang	95
4.8	Hasil analisa Ujian-T perbezaan jurang min pekerja mahir dan majikan	99
4.9	Min bagi penguasaan Kemahiran Bukan Teknikal mengikut responden	100
4.10	Analisa Ujian-T bagi melihat perbezaan tahap penguasaan Kemahiran Bukan Teknikal di antara jantina pekerja mahir	103
4.11	Min bagi penguasaan Kemahiran Bukan Teknikal mengikut kelayakan akademik	104

No. Jadual	Tajuk	Muka Surat
4.12	Analisa ANOVA Sehalal bagi melihat perbezaan min penguasaan Kemahiran Bukan Teknikal dengan pendidikan tertinggi pekerja mahir	107
4.13	Analisis <i>Lanjutan</i> ANOVA Tukey terhadap tahap pendidikan tertinggi responden	108
4.14	Julat nilai pekali korelasi dan interpretasi mengikut Rowntree (1981)	109
4.15	Korelasi hubungan diantara pengalaman kerja pekerja mahir dengan penguasaan Kemahiran Bukan Teknikal	110
4.16	Peratusan pekerja mahir yang mempunyai penguasaan yang tinggi terhadap Kemahiran Komunikasi mengikut kumpulan pengalaman kerja	111
4.17	Peratusan pekerja mahir yang mempunyai penguasaan yang tinggi terhadap Kemahiran Penyelesaian Masalah dan Berfikiran Kritis mengikut kumpulan pengalaman kerja	111
4.18	Peratusan pekerja mahir yang mempunyai penguasaan yang tinggi terhadap Kemahiran Pengurusan Maklumat mengikut kumpulan pengalaman kerja	112
4.19	Peratusan pekerja mahir yang mempunyai penguasaan yang tinggi terhadap Kemahiran Organisasi dan Kepimpinan mengikut kumpulan pengalaman kerja	113
4.20	Peratusan pekerja mahir yang mempunyai penguasaan yang tinggi terhadap Kemahiran Bekerja Dalam Kumpulan mengikut kumpulan pengalaman kerja	114
4.21	Peratusan pekerja mahir yang mempunyai penguasaan yang tinggi terhadap Kemahiran Berkaitan Sikap Di Tempat Kerja mengikut kumpulan pengalaman kerja	114

No. Jadual	Tajuk	Muka Surat
4.22	Peratusan pekerja mahir yang mempunyai penguasaan yang tinggi terhadap Kemahiran Pengurusan Diri mengikut kumpulan pengalaman kerja	115
5.1	Peratusan penerapan kemahiran bukan teknikal mengikut jurusan ijazah, diploma dan sijil berdasarkan kepada <i>Malaysian Engineering Education Model (MEEM)</i>	144

SENARAI RAJAH

No. Rajah	Tajuk	Muka Surat
1.1	Model Pembelajaran Berdasarkan Pengalaman daripada Kolb dan Fry (1975)	23
1.2	Kerangka Teori Kajian	24
2.1	Senarai kemahiran bukan teknikal (Diadaptasi daripada Lange, 2000)	30
2.2	Kerangka MEES diadaptasi daripada Azami Zaharim <i>et al.</i> (2009b)	61
3.1	Kerangka Operasi Kajian	86
4.1	Carta radar penguasaan pekerja mahir dan keperluan majikan terhadap Kemahiran Bukan Teknikal	96

SENARAI LAMPIRAN

Lampiran	Tajuk	Muka Surat
A	Soal Selidik Pekerja Mahir	163
B	Soal Selidik Majikan	170
C	Pengesahan Pakar Bidang (Soal Selidik Pekerja Mahir)	177
D	Pengesahan Pakar Bidang (Soal Selidik Majikan)	178
E	Dapatan Terperinci Penguasaan Pekerja Mahir Terhadap Kemahiran Bukan Teknikal	179
F	Analisis Terperinci <i>Lanjutan</i> ANOVA Tukey Mengikut Tahap Pendidikan Tertinggi Responden	189

BAB 1

PENGENALAN

1.1 Pengenalan

Usia kemerdekaan yang ke 55 telah melihatkan kematangan Malaysia dalam bidang ekonomi, sosial, kebudayaan dan pendidikan yang sentiasa meningkat dari semasa ke semasa. Perkembangan yang pesat ini telah membawa satu dimensi baru, khususnya kepada sistem pendidikan negara. Hal ini dapat dibuktikan apabila Perdana Menteri Datuk Seri Najib Tun Razak telah menekankan kepentingan Meluaskan Akses kepada Pendidikan Berkualiti dan Berkemampuan yang terkandung dalam sasaran enam Bidang Keberhasilan Utama Nasional (NKRA) serta Petunjuk Prestasi Utama (KPI) di dalam mencapai konsep 1Malaysia: Rakyat Didahulukan, Pencapaian Diutamakan.

Pembangunan modal insan yang cemerlang melalui penyediaan tenaga kerja yang berkeترampilan dan berupaya menghadapi cabaran masa depan merupakan matlamat dalam pendidikan di Malaysia (Kementerian Pendidikan Malaysia, 1999). Permintaan yang semakin meningkat terhadap keperluan sumber tenaga manusia dengan sendirinya merupakan satu cabaran yang besar terhadap sistem pendidikan di Malaysia masa kini. Malaysia bergantung kepada keupayaan generasi muda yang berkebolehan untuk mempertahankan kadar produktiviti, manakala industri pula bergantung kepada adanya tenaga kerja yang berpendidikan, mahir dan berkualiti (Kementerian Pendidikan Malaysia, 1999). Sektor perindustrian merupakan komponen penting yang perlu diberi perhatian dalam mencapai matlamat bagi mewujudkan sebuah negara yang maju. Penentuan utama dalam memastikan sektor perindustrian itu meningkat maju atau semakin mundur adalah dengan kemampuan negara dalam menyediakan pekerja

teknikal yang berkebolehan untuk menampung permintaan dan perkembangan industri (Aishah, 2001).

Laporan *Pelan Induk Industri Ketiga* (IMP3), yang dikeluarkan pada tahun 2006 oleh Kementerian Perdagangan Antarabangsa dan Industri merupakan satu perancangan masa depan yang cukup relevan kepada pembangunan bidang industri Malaysia. Ia adalah kunci utama kearah melaksanakan tujuan pencapaian dalam Misi Nasional untuk mencapai objektif Malaysia sebagai negara maju tahun 2020 dalam sektor industri (MITI, 2005). IMP3 juga memberikan perhatian yang serius terhadap pekerja-pekerja industri melalui salah satu terasnya iaitu mengembangkan modal insan secara inovatif dan kreatif di bidang industri.

Keperluan kepada pekerja yang mahir dan berbakat dalam industri pembuatan dilihat penting, ini kerana kebanyakan industri telah beralih kepada operasi persekitaran yang memerlukan ilmu untuk bekerja. Justeru itu, laporan IMP3 telah menyenaraikan strategi untuk mencapai keperluan tersebut iaitu dengan cara penyediaan bakat dan pekerja yang berkemahiran bersesuaian dengan permintaan pasaran kerja. Peningkatan kepada penyediaan pekerja teknikal yang berkemahiran, berpendidikan tinggi serta mahir menggunakan ICT lebih diberikan tempat. Namun, pasaran kerja yang mencabar juga memerlukan pekerja yang mempunyai kreativiti dan daya inovasi yang tinggi (MITI, 2005).

Wan Seman (2005) menyatakan bahawa sebuah negara maju dengan ekonomi berasaskan pengetahuan memerlukan tenaga kerja yang kompeten yakni berkemahiran selain modal dan teknologi yang diperlukan. Pembangunan sumber manusia atau modal insan perlu dilaksanakan pada setiap peringkat pekerjaan samaada dari peringkat operasi, juruteknik malahan peringkat profesional sangat penting untuk ekonomi pengetahuan yang berjaya. Keperluan tenaga kerja perlu terus dilengkapi dengan pengetahuan dan kemahiran untuk meningkatkan daya saing Malaysia di pasaran global.

1.2 Latarbelakang Masalah

Menjadi negara maju adalah impian bagi semua negara-negara di dunia. Namun begitu, impian tersebut perlulah seiring dengan prestasi dan kemampuan negara dalam mencapai aspek-aspek yang perlu ada pada setiap negara maju, antaranya dari aspek ekonomi iaitu keluaran dalam negara kasar (KDNK) yang tinggi dan mempunyai industri peringkat ketiga (*tertieri*) dan keempat (*quatenary*) yang pesat. Industri peringkat tinggi ini adalah industri perusahaan yang mendapat permintaan yang sentiasa meningkat setiap masa. Oleh kerana itu, negara maju dikenali dengan gelaran negara industri kerana mempunyai industri perusahaan yang hebat dan maju. Kepsatan industri yang sentiasa meningkat secara tidak langsung akan menyebabkan peningkatan kemasukan pelabur-pelabur dari syarikat multi nasional bahkan juga dari negara-negara maju lain. Menurut Quah Boon Huat (2007), *Foreign Direct Investment* (FDI) daripada pelabur-pelabur luar bukan sahaja membawa keuntungan kepada ekonomi negara tetapi juga membawa masuk teknologi yang baru dan canggih, peluang kepada pasaran eksport, kemahiran dan teknik pengurusan. Kepsatan yang tinggi dalam industri menyebabkan peningkatan pelaburan luar yang memberansangkan ekonomi negara.

Peningkatan pelaburan yang tinggi daripada bidang perusahaan telah menyebabkan permintaan pekerja mahir negara meningkat (Julie, 2008). Walaubagaimanapun, permintaan yang tinggi kepada pekerja mahir dalam bidang industri di Malaysia tidak dapat di tampung oleh negara. Menteri Industri dan Perdagangan Antarabangsa, Datuk Seri Mustapa Mohamed menyatakan bahawa kekurangan dan permintaan yang tinggi kepada pekerja mahir negara adalah serius dan merunsingkan, langkah-langkah yang wajar perlu diambil untuk membendung masalah ini dari terus membelenggu negara amnya dan industri khususnya (David Tan, 2010).

Berdasarkan kepada Wan Seman (2005), taburan pekerja mengikut profesion pekerjaan di negara maju terbahagi kepada 3 bahagian iaitu pekerja professional sebanyak 23 peratus, pekerja mahir sebanyak 54 peratus dan pekerja separa mahir dan tidak mahir adalah sebanyak 23 peratus. Hal ini jelas berbeza dengan keadaan di

Malaysia pada tahun 2000, iaitu pekerja mahir negara adalah sebanyak 16 peratus, tahun 2005 sebanyak 13 peratus dan tahun 2009 sebanyak 11 peratus (Jabatan Perangkaan Malaysia, 2010). Statistik yang diperolehi jelas menunjukkan bahawa pekerja mahir di Malaysia tidak mencerminkan susun atur pekerja di negara-negara maju. Hal ini menimbulkan keresahan kerajaan Malaysia kerana kekurangan pekerja mahir yang ramai disamping permintaan yang tinggi oleh industri. Justeru itu, ia boleh menjejaskan ekonomi negara sekiranya pelabur tidak dapat memperoleh pekerja mahir di Malaysia.

Fenomena kekurangan pekerja mahir di Malaysia diburukkan lagi dengan kehilangan besar-besaran tenaga kerja mahir Malaysia disebabkan kerana mencari peluang lebih baik di negara lain. Kementerian Sumber Manusia melaporkan anggaran pada 2008, kira-kira 350,000 dewasa Malaysia bekerja di luar negara, lebih separuh daripadanya lulusan institusi pengajian tinggi (Laporan Pertama Model Ekonomi Baru, 2010). Berdasarkan Laporan Pertama Model Ekonomi Baru (2010), pelbagai program untuk menarik tenaga kerja mahir telah diperkenalkan di masa lalu tetapi hanya sedikit yang dicapai secara konkrit. Ini dibuktikan apabila kerajaan membelanjakan RM415 juta untuk melatih kira-kira 40,000 siswazah untuk meningkatkan kemahiran mereka untuk diambil bekerja. Namun usaha yang baik ini tidak mencapai sasaran yang diinginkan malahan ia juga tidak mengeluarkan tenaga kerja mahir yang diperlukan secara efektif. Daripada kesinambungan masalah tersebut, hasilnya ialah kekurangan tenaga kerja mahir yang diperlukan untuk memacu Malaysia dalam aktiviti-aktiviti yang memberi nilai tambah yang utuh kearah negara maju semakin membimbangkan.

Permintaan yang tinggi terhadap pekerja mahir dalam negara menjadi persoalan ramai pihak kerana negara kita mengalami fenomena pengangguran yang membimbangkan (MITI, 2005). Berdasarkan statistik kadar pengangguran tahun 2006 terdapat sebanyak 328,500 orang (3.1%) di Malaysia dan angka tersebut telah meningkat kepada 392,100 orang (3.6%) pada tahun 2008 (Jabatan Perangkaan Malaysia, 2008). Peratusan ini nampak kecil jika dibandingkan dengan negara maju lain seperti Amerika Syarikat dengan 8.5 peratus (Bureau Of Labor Statistics, 2012), namun dari segi bilangan ianya cukup ramai. Lebih membimbangkan lagi apabila seramai 68,115

penganggur adalah dari golongan siswazah sebagaimana yang dilaporkan oleh *Jobsmalaysia* pada tahun 2009 (Laporan Dewan Negara, 2009). Hal ini menimbulkan persoalan kenapa penganggur yang begitu ramai ini tidak dapat menampung permintaan pekerja mahir yang diingini oleh negara. Pekerja mahir yang berkelulusan tinggi masih ramai yang menganggur dalam negara ini. Kelulusan akademik pekerja mahir negara dilihat tidak mampu menjanjikan sebarang keistimewaan dalam mendapatkan kerja dalam industri (Laporan Dewan Negara, 2009).

Masalah pengangguran graduan bidang kejuruteraan bukan satu perkara baru. Hasil dapatan kajian Institut Penyelidikan Pendidikan Tinggi Negara (IPPTN) pada tahun 2003 mendapati bahawa lapan peratus (8%) graduan bidang kejuruteraan masih menganggur (Institut Penyelidikan Pendidikan Tinggi Negara, 2003). Menurut Laporan Kaji Selidik Pengesanan Graduan ILJTM pada tahun 2008 mendapati bahawa tujuh belas peratus (17%) graduan masih menganggur selepas enam bulan tamat pengajian (ILJTM, 2008). Manakala pada tahun 2009, pengangguran meningkat kepada dua puluh tujuh peratus (27%) graduan ILJTM yang masih menganggur selepas enam bulan tamat pengajian mereka (ILJTM, 2009). Peningkatan kadar pengangguran graduan ILJTM dilihat satu keadaan yang perlu diambil serius.

Graduan diploma dan sijil kejuruteraan elektrik daripada politeknik Port Dickson merupakan golongan yang paling rendah bekerja selepas tamat pengajian sebanyak lima puluh lapan peratus (58%) pada tahun 2007 dan menurun kepada lima puluh peratus (50%) pada tahun 2008. Ia diikuti oleh graduan daripada kejuruteraan mekanikal dan kejuruteraan awam (Laporan Kajian Pengesanan Graduat Politeknik Port Dickson, 2009). Kadar pengangguran graduan daripada Kolej Komuniti Sungai Siput, Perak pada tahun 2010 juga tinggi iaitu sebanyak lima belas peratus (15%) (Kajian Pengesanan Graduan Kolej Komuniti Sungai Siput, 2010). Majoriti daripada lulusan teknikal politeknik menganggur selama hampir sembilan bulan setiap tahun disebabkan oleh masalah kurangnya kemahiran bukan teknikal (Mohamed Rashid, 2005). Hasil dapatan beliau juga mendapati lulusan-lulusan ini masih lemah dalam kemahiran komunikasi, menulis dan kemahiran komputer. Fenomena pengangguran graduan teknikal khususnya

kejuruteraan dapat diperhatikan bahawa berkait rapat dengan kekurangan penguasaan kemahiran bukan teknikal.

Permintaan yang tinggi kepada pekerja mahir bukan sahaja bergantung kepada kuantiti pekerja mahir bahkan industri amat menekankan kepada aspek kualiti kerja pekerja mahir. Kualiti kerja pekerja mahir itu diperlukan dalam usaha meningkatkan produktiviti industri dan membangunkan ekonomi negara (MITI, 2005). Berdasarkan *Pelan Induk Industri Ketiga (IMP3)*, sektor perusahaan di Malaysia memerlukan seorang pekerja mahir yang mempunyai kriteria yang cukup cemerlang dan berkualiti supaya berjaya mencapai sasaran yang disasarkan oleh sektor tersebut (MITI, 2005). Kualiti-kualiti pekerja mahir yang diperlukan oleh industri antaranya adalah seorang yang mampu menyesuaikan dirinya dalam mencapai segala sasaran industri walaupun halangan yang mendatang (Takeshi Tokiwa, 2006). Mereka juga perlu mempunyai motivasi yang tinggi, mampu bekerja dengan pelbagai keadaan yang mendatang tanpa diduga, mempunyai pengetahuan yang pelbagai dan bersedia untuk meningkatkannya bukan sahaja dari segi ilmu berkenaan dengan tugas malahan juga terhadap aspek teknikal kerja (Ji Oh Song, 2008). Penekanan terhadap kemahiran teknikal secara keseluruhan sebagai kriteria yang diperhatikan oleh industri kepada pekerja mahir adalah sesuatu yang ketinggalan.

Kualiti pekerja mahir yang dinilai oleh industri melalui dua aspek kemahiran iaitu aspek kemahiran teknikal dan kemahiran bukan teknikal. Hal ini kerana dengan hanya berbekalkan kemahiran teknikal, ia tidak cukup untuk melayakkan seseorang pekerja mahir itu mendepani keperluan industri global yang sentiasa canggih dan bergerak maju (Azah, 2011). Perkara ini bukan sahaja menjadi panduan di Malaysia bahkan seluruh dunia sebagai contoh negara China, yang dikenali sebagai '*sleeping dragon*' dalam ekonomi dunia juga memerlukan pekerja mahir yang mempunyai kriteria yang berkualiti bukan sahaja dari segi teknikal, malahan juga bukan teknikal (Thomas, 2008). Pekerja mahir dinilai berkualiti apabila mereka mempunyai kesepaduan antara kemahiran teknikal dan bukan teknikal.

Kemahiran bukan teknikal merupakan kemahiran yang tidak boleh dipandang remeh oleh semua pekerja mahir (Mohamad Sattar *et al.*,2008). Menurut beliau lagi, kemahiran bukan teknikal adalah pelengkap kepada kesempurnaan seseorang pekerja mahir di industri. Hasil kajian Ramlee (2002), beliau mendapati bahawa majikan industri pembuatan di Malaysia mendapati lulusan-lulusan teknikal di Malaysia mempunyai kemahiran teknikal lebih daripada mencukupi, namun begitu, majikan merasa kurang berpuas hati dari segi kemahiran bukan teknikal iaitu kemahiran motivasi, komunikasi, interpersonal, pemikiran kritikal, penyelesaian masalah dan kemahiran keusahawanan. Disamping itu, menurut Syed Hussain (2005) mendapati kebanyakan lulusan daripada bidang teknikal masih menganggur disebabkan oleh dua faktor, iaitu pelajar kurang kemahiran bukan teknikal berbanding dengan kemahiran teknikal yang diperlukan oleh industri dan kedua ialah kurangnya latihan praktikal dan pengalaman kerja.

Sebagai sebuah negara maju yang mendahului kemajuan industri perusahaan dunia, pekerja industri di Amerika Syarikat sering dijadikan sebagai contoh kepada kriteria pekerja mahir yang diiktiraf dunia bukan sahaja dari segi teknikal malahan juga bukan teknikal. Pekerja mahir di industri Amerika Syarikat mempunyai pelbagai kemahiran bukan teknikal sebagai nilai tambah kepada mereka. Hal ini perlu dilakukan seiring dengan kemajuan teknologi mereka. Menerusi kajian Handler dan Healy (2009) keatas industri di Amerika Syarikat, mereka mendapati bahawa pekerja industri disana perlu mempunyai kemahiran bukan teknikal yang tinggi sebagai kesepaduan dengan kemahiran teknikal yang dimiliki. Kemahiran bukan teknikal yang penting kepada pekerja industri di Amerika Syarikat ialah mereka perlu mempunyai kebolehan membuat keputusan tanpa kebergantungan, bekerja secara berkumpulan, mempunyai kebolehan berkomunikasi dan berhubung dengan baik. Disamping itu, kebolehan berfikir secara cepat, tepat dan pantas juga antara kemahiran yang perlu ada pada seseorang pekerja mahir industri di Amerika Syarikat (Handler dan Healy, 2009). Pekerja mahir negara maju dilihat dilengkapi dengan kemahiran bukan teknikal yang baik. Malaysia selaku negara yang menuju ke arah negara maju 2020 masih dilihat ketinggalan dalam melahirkan pekerja mahir yang baik dalam penguasaan kemahiran bukan teknikal.

Di Malaysia, pekerja mahir dilihat terkebelakang dalam penguasaan kemahiran bukan teknikal. Menurut Mohamad Sattar *et al.*, (2009), pekerja mahir industri pembuatan di negara ini mempunyai penguasaan kemahiran berfikir, kemahiran interpersonal dan kualiti personaliti yang sangat baik. Namun, pada masa yang sama mereka masih lemah dalam penguasaan kemahiran asas, kemahiran maklumat dan kemahiran menggunakan teknologi. Sementara itu hasil kajian Zubaidah *et al.* (2006), mendapati bahawa pekerja mahir bidang kejuruteraan di Malaysia ini mempunyai penguasaan kemahiran bukan teknikal yang sederhana dalam semua aspek iaitu kemahiran berkomunikasi, kemahiran penyelesaian masalah dan berfikiran kritis, kemahiran pengurusan maklumat, kemahiran organisasi dan kepimpinan, kemahiran bekerja dalam kumpulan, kemahiran berkaitan sikap di tempat kerja dan kemahiran pengurusan diri. Daripada dapatan kajian Abdul Ghani, Aziah, Mohamad Hanif dan Miduk Purba (2012) mendapati bahawa jurutera Elektronik di Malaysia tidak menguasai dengan baik Kemahiran Komunikasi dan Kemahiran Berfikir Secara Kritis.

Kepentingan penguasaan kemahiran bukan teknikal kepada pekerja mahir di Malaysia telah menimbulkan fenomena yang cukup serius. Hal demikian telah menyebabkan pelbagai pihak bekerjasama dalam merealisasikan hasrat tersebut. Antaranya melalui penerapan kemahiran bukan teknikal di peringkat pengajian tinggi. Sebagai satu badan yang cukup berpengaruh, Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia pada tahun 2006 telah mengeluarkan senarai elemen Kemahiran Insaniah (KI) atau kemahiran bukan teknikal untuk diterapkan di setiap Institut Pengajian Tinggi samada universiti, politeknik, Institut Latihan Perindustrian (ILP), Institut Kemahiran Mara (IKM) serta mana-mana pusat pengajian tinggi lain. Kesemua elemen KI ini adalah di adaptasi dan diubahsuai daripada Modul Pembangunan Kemahiran Insaniah (Soft Skills) untuk Institusi Pengajian Tinggi Malaysia (KPT, 2006). Model itu meliputi kemahiran komunikasi, pemikiran kritis dan kemahiran menyelesaikan masalah, kemahiran kerja berpasukan, pembelajaran berterusan dan pengurusan maklumat, kemahiran keusahawanan, etika dan moral professional, dan kemahiran kepimpinan. Pelbagai pandangan pakar bidang digunakan dalam memperoleh senarai atribut yang perlu dikuasai oleh graduan sebelum memasuki alam pekerjaan.

Pandangan badan profesional di Malaysia juga diperlukan dalam meningkatkan penguasaan kemahiran bukan teknikal pekerja mahir di Malaysia. Justeru itu, *Board of Engineers Malaysia* (BEM) melalui *Engineering Accreditation Council Malaysia* (EAC) telah mengeluarkan satu senarai atribut yang perlu di kuasai oleh graduan kejuruteraan daripada program yang telah di akreditasi (EACM, 2003). Antara kemahiran bukan teknikal yang dititikberatkan adalah kemahiran berkomunikasi, kemahiran mengenalpasti masalah, kemahiran penyelesaian masalah, bekerja secara efektif di dalam kumpulan, pembelajaran seumur hidup, professional dan beretika dalam segala aspek (EACM, 2003). Pandangan daripada majikan lebih menjurus kearah elemen kemahiran bukan teknikal yang lebih penting yang perlu dikuasai oleh pekerja mahir industri. Sehubungan dengan itu, majikan di syarikat elektronik terkemuka Jepun telah menyatakan bahawa pekerja mahir perlulah mempunyai motivasi yang tinggi, mampu bekerja dengan pelbagai keadaan yang mendatang tanpa diduga, mempunyai pengetahuan yang pelbagai dan bersedia untuk meningkatkannya bukan sahaja dari segi ilmu berkenaan dengan tugas malahan juga terhadap aspek teknikal kerja (Ji Oh Song, 2008). Tambahan lagi, menurut Takeshi Tokiwa (2006), beliau menyatakan bahawa pekerja mahir adalah seorang yang mampu menyesuaikan dirinya dalam mencapai segala sasaran industri walaupun halangan yang mendatang.

Berdasarkan kajian Quah *et al.* (2009), mereka mendapati bahawa majikan industri di Malaysia menyatakan bahawa kemahiran bukan teknikal yang paling penting kepada pekerja industri adalah kemahiran berkomunikasi dan berkeyakinan tinggi. Menurut kajian Mohamad Sattar *et al.* (2009), majikan lebih menekankan aspek penguasaan kemahiran interpersonal seperti melayan pelanggan, melakukan perundingan, mempraktikkan kemahiran kepimpinan, mengajar teman dan mampu berkerja dalam budaya yang berbeza. Kajian Gurvinder dan Sharan (2008) ke atas majikan industri di Malaysia mendapati bahawa penguasaan kemahiran menggunakan komputer lebih diperlukan dalam alam pekerjaan sekarang. Ia meliputi kebolehan pekerja untuk menggunakan komputer dalam mencari maklumat, menyelesaikan masalah dan mempercepatkan proses kerja seseorang pekerja di industri Malaysia. Kajian ke atas jurutera elektronik yang dilakukan oleh Abdul Ghani *et al* (2012) menunjukkan bahawa

majikan sektor elektronik di Malaysia memerlukan jurutera yang menguasai Kemahiran Berfikir Secara Kritis, Kemahiran Intrapersonal, Kemahiran Pengurusan Maklumat, Kemahiran Interpersonal dan Kemahiran Berkomunikasi dengan baik. Dapatan yang diperolehi adalah berbeza dan bervariasi. Justeru itu, penyenaaraian elemen kemahiran bukan teknikal yang penting dari kaca mata majikan perlu diberikan perhatian dalam memenuhi impian negara mencapai negara maju 2020.

Perbezaan dapatan antara penguasaan Kemahiran Bukan Teknikal di kalangan pekerja mahir dengan kehendak majikan dilihat cukup signifikan. Menurut kajian Azami Zaharim *et al* (2009a) ke atas lepasan kejuruteraan Malaysia mendapati bahawa terdapat perbezaan jurang yang signifikan bagi Kemahiran Komunikasi, Kemahiran Menyelesaikan Masalah dan Kemahiran Bekerja Secara Kumpulan. Dapatan itu disokong oleh kajian Fairuzza, Mohamad Nazuir dan Wahid (2011) ke atas pekerja mahir lepasan Kejuruteraan Elektrik di Intel yang menyatakan bahawa perbezaan yang signifikan dilihat pada Kemahiran Komunikasi, Kemahiran Menyelesaikan Masalah dan Kemahiran Bekerja Secara Kumpulan serta Kemahiran Berfikir Secara Kritis. Manakala bagi kajian Abdul Ghani *et al* (2012) mendapati bahawa jurang perbezaan dapat diperhatikan pada Kemahiran Komunikasi, Kemahiran Intrapersonal dan Kemahiran Pengurusan Maklumat bagi majikan dan jurutera elektronik di Malaysia. Perbezaan jurang ini dilihat perlu di berikan perhatian yang serius bagi menjamin produktiviti kerja di industri dapat ditingkatkan.

Isu berkaitan jantina di kalangan pekerja mahir di industri turut menjadi agenda penting terhadap peningkatan produktiviti sesuatu industri tersebut. Dapat dilihat bahawa pekerja lelaki lebih diberi pilihan di bahagian teknikal namun tidak dapat dinafikan keterlibatan pekerja mahir wanita juga diperlukan sebagai pemangkin kepada kejayaan sesebuah industri (Felstead *et al.*, 2007). Menurut beliau lagi, pekerja wanita mempunyai kekurangan dalam aspek kerja melibatkan fizikal berbanding lelaki tetapi menguasai aspek melibatkan emosi di tempat kerja. Daripada kajian Mohd Lazim (2009), beliau mendapati bahawa graduan lelaki menguasai kemahiran komputer, kemahiran berfikir, kemahiran membuat keputusan kemahiran, kemahiran pengurusan

organisasi dan komunikasi lisan dan bukan lisan. Menurut Felstead *et al.* (2002), pekerja lelaki menguasai kemahiran bahasa, kemahiran menggunakan nombor, kemahiran menyelesaikan masalah, kemahiran menyemak, kemahiran berkomunikasi dengan pelanggan dan kemahiran kerjasama dalam kumpulan. Manakala pekerja wanita menguasai kemahiran merancang dan kemahiran komunikasi.

Menurut kajian Ab. Rahim dan Ivan (2007), pelajar wanita di institusi teknikal di Malaysia menguasai kemahiran asas dan kualiti personal. Kajian mereka disokong oleh Fitrisehara *et al.* (2009) yang mendapati bahawa pelajar-pelajar perempuan di institusi teknikal dan vokasional lebih menguasai kemahiran asas, kemahiran berfikir, kemahiran capaian sumber, kemahiran informasi, kemahiran interpersonal, kemahiran sistem teknologi dan kualiti personal. Hasil kajian Felstead *et al.* (2007), mereka mendapati bahawa pekerja wanita menguasai kemahiran komunikasi, kemahiran menulis, kemahiran mengawal emosi, kemahiran merancang dan estetika di tempat kerja. Penguasaan kemahiran bukan teknikal pekerja-pekerja mahir di industri adalah pelbagai. Justeru itu, terdapat persoalan berhubung dengan perbezaan penguasaan kemahiran bukan teknikal yang berlainan gender berlaku dalam industri di Malaysia.

Pekerja mahir dikelaskan sebagai seorang pekerja yang mempunyai kelayakan akademik yang diiktiraf (MASCO, 2010). Proses penguasaan kemahiran bukan teknikal bermula daripada pengajian di institusi pengajian tinggi. Dengan pelbagai model kemahiran bukan teknikal diserapkan dalam silibus pembelajaran, ia mampu menjadi nilai tambah kepada penguasaan kemahiran bukan teknikal graduan (KPT, 2006). Menurut satu kajian yang dilakukan oleh MERIC (2008) di Amerika Syarikat menunjukkan bahawa graduan Ijazah, Sarjana dan Doktor Falsafah dalam semua bidang lebih menguasai kemahiran bukan teknikal berbanding graduan jurusan Sijil dan Diploma. Di England pula, pekerja mahir lepasan Ijazah lebih menguasai kemahiran bukan teknikal berbanding pekerja mahir lepasan Diploma (Dickerson dan Green, 2002). Menurut mereka, pekerja lepasan ijazah mendominasi kemahiran bukan teknikal seperti kemahiran bahasa, kemahiran menggunakan nombor, kemahiran merancang, kemahiran komunikasi dengan pelanggan dan kemahiran berkomunikasi tahap tinggi, manakala

pekerja lepasan diploma lebih menguasai kemahiran berkomunikasi secara mendatar, kemahiran menyelesaikan masalah dan kemahiran menyemak.

Di Malaysia, dapatan kajian Gurvinder dan Sharan (2008) mendapati bahawa majikan di sektor industri menilai pekerja-pekerja lepasan ijazah belum lagi menguasai keseluruhan kemahiran bukan teknikal dengan baik. Penguasaan kemahiran bukan teknikal pekerja-pekerja lepasan ijazah berada di peringkat sederhana seperti kemahiran kepimpinan, kemahiran menyelesaikan masalah, kemahiran kreativiti, kemahiran bersedia mengambil risiko, kemahiran kepimpinan, kemahiran pengurusan masa dan kemahiran komunikasi (Gurvinder dan Sharan, 2008). Hasil kajian Fitrisehara *et al.* (2009) keatas pelajar-pelajar sijil dan diploma institusi teknikal dan vokasional di Malaysia mendapati bahawa penguasaan kemahiran bukan teknikal adalah di tahap sederhana dan tahap 'memiliki' kemahiran tersebut. Kemahiran-kemahiran tersebut adalah kemahiran asas, kemahiran berfikir, kemahiran capaian sumber, kemahiran informasi, kemahiran interpersonal dan kemahiran sistem teknologi. Justeru itu, persoalan yang timbul adalah berhubung dengan perkaitan terhadap penguasaan kemahiran bukan teknikal pekerja mahir dengan kelayakan akademik yang dimiliki.

Penguasaan kemahiran bukan teknikal yang baik akan membantu menambah kecekapan, produktiviti seseorang pekerja mahir (Mohd. Sahandri dan Saifuddin, 2009). Terdapat banyak kajian-kajian lepas (Yahya, 2002; Bartetzko, 2004; Zubaidah *et al.*, 2006; Mohd. Sahandri dan Saifuddin, 2009) mendapati bahawa penguasaan yang baik dan cemerlang dalam kemahiran bukan teknikal mampu meningkatkan kecekapan pekerja mahir di tempat kerja. Ini secara tidak langsung akan meningkatkan produktiviti kerja mereka dalam industri. Terdapat perkaitan di antara penguasaan kemahiran bukan teknikal dengan tahap kecekapan kerja pekerja mahir bidang industri negara.

Pekerja yang berpengalaman berkebolehan dalam meningkatkan kepelbagaian kemahiran yang yang baru dipelajari di tempat kerja (Sanguinetti, 2004). Hal ini diperakui apabila lebih daripada separuh responden berpendapat bahawa kerja yang

dilakukan adalah sumber yang paling penting untuk meningkatkan keupayaan dalam setiap aspek pekerja mahir itu (Sanguinetti, 2004). Hasil kajian Rahmah dan Syahida (2010) mendapati bahawa pengalaman yang tinggi merupakan salah satu faktor yang mampu meningkatkan kecekapan pekerja di tempat kerja.

1.3 Pernyataan Masalah

Dapatan kajian-kajian lepas yang dijelaskan menunjukkan bahawa penguasaan Kemahiran Bukan Teknikal pekerja mahir berbeza dengan apa yang dikehendaki oleh majikan. Perbezaan ini juga meliputi aspek jantina, kelayakan akademik tertinggi dan juga pengalaman kerja. Justeru itu, kajian ini bertujuan untuk mengkaji jurang Kemahiran Bukan Teknikal antara penguasaan pekerja mahir sektor elektronik dan kehendak majikan. Kajian ini juga akan meliputi aspek-aspek lain seperti perkaitan jantina, kelayakan akademik tertinggi dan pengalaman kerja terhadap penguasaan Kemahiran Bukan Teknikal pekerja mahir sektor elektronik di Lembah Klang. Melalui kajian ini, penilaian terhadap penguasaan pekerja mahir dan kehendak industri terhadap Kemahiran Bukan Teknikal dalam industri elektronik di Lembah Klang dapat dilakukan.

1.4 Objektif Kajian

Kajian ini bertujuan untuk mengkaji jurang Kemahiran Bukan Teknikal antara penguasaan pekerja mahir sektor elektronik dan kehendak majikan di Lembah Klang. Objektif kajian yang ingin dicapai dalam kajian ini adalah:

- 1- Mengenalpasti Kemahiran Bukan Teknikal yang dikuasai oleh pekerja mahir dalam industri elektronik di Lembah Klang.
- 2- Mengenalpasti Kemahiran Bukan Teknikal yang perlu dikuasai oleh pekerja mahir dari perspektif majikan dalam industri elektronik di Lembah Klang.
- 3- Mengenalpasti jurang Kemahiran Bukan Teknikal antara penguasaan pekerja mahir sektor elektronik dan kehendak majikan di Lembah Klang
- 4- Menentukan perbezaan tahap penguasaan Kemahiran Bukan Teknikal antara jantina pekerja mahir dalam industri elektronik di Lembah Klang.
- 5- Menentukan perbezaan tahap penguasaan Kemahiran Bukan Teknikal antara pekerja mahir merentas tahap pendidikan tertinggi dalam industri elektronik di Lembah Klang.
- 6- Mengenalpasti hubungan pengalaman kerja dengan penguasaan Kemahiran Bukan Teknikal pekerja mahir di tempat kerja dalam industri elektronik di Lembah Klang.

1.5 Persoalan Kajian

Secara spesifik kajian ini menjawab persoalan-persoalan kajian seperti berikut:

- 1- Apakah elemen-elemen Kemahiran Bukan Teknikal yang dikuasai oleh pekerja mahir dalam industri elektronik di Lembah Klang?
- 2- Apakah elemen-elemen Kemahiran Bukan Teknikal yang perlu dikuasai oleh pekerja mahir dari pandangan majikan dalam industri elektronik di Lembah Klang?
- 3- Adakah terdapat perbezaan yang signifikan diantara jurang Kemahiran Bukan Teknikal antara penguasaan pekerja mahir sektor elektronik dan kehendak majikan di Lembah Klang?
- 4- Adakah terdapat perbezaan yang signifikan diantara tahap penguasaan Kemahiran Bukan Teknikal antara jantina pekerja mahir dalam industri elektronik di Lembah Klang?
- 5- Adakah terdapat perbezaan yang signifikan diantara tahap penguasaan Kemahiran Bukan Teknikal antara pekerja mahir merentas tahap pendidikan dalam industri elektronik di Lembah Klang?
- 6- Adakah terdapat hubungan antara pengalaman kerja dengan penguasaan Kemahiran Bukan Teknikal pekerja mahir di tempat kerja dalam industri elektronik di Lembah Klang?

1.6 Hipotesis Nul

Dalam kajian ini terdapat beberapa hipotesis nul yang dibuat oleh penyelidik bagi membantu dalam membuat penjelasan terhadap keputusan kajian yang berkaitan dengan persoalan kajian 3,4 dan 5 yang diperolehi. Hipotesis nul yang dibuat ini adalah bertujuan untuk menjawab persoalan-persoalan kajian yang menyentuh aspek perbezaan-perbezaan antara pembolehubah-pembolehubah yang dikaji. Hipotesis nul kajian yang dibuat adalah seperti berikut:

H₀₁: Tidak terdapat perbezaan yang signifikan di antara diantara jurang penguasaan Kemahiran Bukan Teknikal di kalangan pekerja mahir dan kehendak majikan sektor elektronik di Lembah Klang.

H₀₂: Tidak terdapat perbezaan yang signifikan di antara jantina terhadap min penguasaan Kemahiran Bukan Teknikal pekerja mahir dalam industri elektronik di Lembah Klang.

H₀₃: Tidak terdapat perbezaan yang signifikan terhadap tahap pendidikan dengan min penguasaan Kemahiran Bukan Teknikal pekerja mahir dalam industri elektronik di Lembah Klang.

1.7 Kepentingan Kajian

Adalah diharap bahawa kajian ini dapat membawa satu gambaran sebenar apakah tahap penguasaan kemahiran bukan teknikal di kalangan pekerja mahir sektor elektronik di Malaysia umumnya dan di Selangor dan Kuala Lumpur khususnya. Maklumat ini penting dalam membantu pelbagai pihak berwajib dalam merangka pelbagai strategi untuk mengatasi masalah ini dari terus menghantui pekerja mahir. Terdapat 3 golongan sasaran utama yang mendapat manfaat daripada kajian ini iaitu pembuat dasar, pelaksana dan para sarjana lain.

Dapatan kajian yang diperolehi dapat mengetahui jurang penguasaan kemahiran bukan teknikal pekerja mahir di Lembah Klang dan dapat memberi impak dan manfaat kepada pembuat dasar, yang meliputi banyak agensi pengajian tinggi seperti Kementerian Pengajian Tinggi, Majlis Amanah Rakyat (MARA), Kementerian Sumber Manusia dan Kementerian Belia dan Sukan. Hal ini kerana dapatan ini bukan sahaja memberi fokus kepada golongan pekerja mahir lulusan ijazah dan keatas, tetapi juga memberi penekanan terhadap golongan pekerja mahir lulusan diploma dan sijil juga. Ini memberikan satu fenomena baru dimana dapatan yang diperolehi dapat memberi

manfaat kepada semua golongan pekerja mahir negara. Dapatan kajian yang berbentuk fakta ini boleh dijadikan penanda aras kepada kurikulum yang dilaksanakan di pusat pengajian tinggi di Malaysia. Penggubalan semula mahupun penambahbaikan kurikulum dapat dilakukan jika fakta daripada kajian ini di ambil kira. Hasil kajian ini juga diharap mampu untuk membantu pembuat dasar dalam merencanakan pelbagai strategi baru dalam menyelesaikan masalah berhubung penguasaan kemahiran bukan teknikal pelajar.

Bagi pihak pelaksana, kajian jurang penguasaan kemahiran bukan teknikal pekerja mahir di Malaysia ini di harap dapat membantu mereka dalam mengaplikasikan apakah yang seharusnya perlu bagi seseorang pekerja mahir di Malaysia, khususnya bidang elektronik negara seiring dengan kemahuan majikan industri. Bagi pihak industri elektronik, kajian ini diharap dapat memberi impak dari segi penambahbaikan sistem melibatkan pekerja-pekerja mereka. Pendekatan yang terbaik mampu dilakukan oleh pihak industri negara dengan cara menyediakan platform kepada pekerja mahir dalam meningkatkan penguasaan kemahiran bukan teknikal mereka. Hal ini juga mampu menambah kesedaran kepada mereka terhadap pentingnya penguasaan kemahiran bukan teknikal di kalangan pekerja mahir industri. Ini dapat meningkatkan kerjasama diantara industri dan pusat pengajian tinggi dalam melahirkan pekerja mahir yang memiliki modal insan yang cemerlang dan menyenaraikan kelompongan yang perlu diisi oleh pelajar untuk bekerja dengan baik di industri. Bagi pekerja mahir itu sendiri, kajian ini mampu memberi mereka gambaran dimanakah mereka berada dalam penguasaan kemahiran bukan teknikal. Hal ini juga mampu memberi mereka satu kesedaran untuk meningkatkan penguasaan mereka terhadap kemahiran bukan teknikal.

Hasil dapatan kajian ini juga diharap mampu memberi sumbangan kepada pengkajian seterusnya berkenaan pekerja mahir. Para sarjana lain boleh mengambil dapatan kajian ini sebagai sumber rujukan serta inspirasi untuk terus melakukan kajian bagi menambahbaik tahap penguasaan kemahiran bukan teknikal pekerja mahir negara. Kesimpulannya, maklumat ini dapat disalurkan kepada pihak berwajib dalam memberi

jalan untuk melakukan strategi bagi meningkatkan penguasaan kemahiran bukan teknikal di kalangan pekerja mahir malahan juga pelajar amnya.

1.8 Skop Kajian

Kemahiran bukan teknikal adalah kemahiran yang penting dalam menyempurnakan kehidupan seseorang pekerja ditempat kerja. Kajian ini hanya merangkumi kepada penguasaan kemahiran bukan teknikal di kalangan pekerja mahir dan pandangan majikan di sektor elektronik di Lembah Klang. Kajian ini memberi tumpuan penguasaan kemahiran bukan teknikal yang diperincikan melalui 7 elemen iaitu:

1. Kemahiran Komunikasi
2. Kemahiran Penyelesaian Masalah Dan Berfikiran Kritis
3. Kemahiran Pengurusan Maklumat
4. Kemahiran Organisasi Dan Kepimpinan
5. Kemahiran Bekerja Dalam Kumpulan
6. Kemahiran Berkaitan Sikap Di Tempat Kerja
7. Kemahiran Pengurusan Diri

Pembolehubah yang bergerakbalas dalam kajian ini adalah tahap jurang penguasaan Kemahiran Bukan Teknikal. Penilaian dilakukan dengan menggunakan item-item pelbagai pilihan seperti yang disediakan dalam soal selidik. Semua data dikumpul dalam kajian ini dianalisis oleh penyelidik.

1.9 Batasan Kajian

Kajian ini dijalankan melibatkan pekerja mahir dan majikan syarikat sektor elektronik di Lembah Klang. Pemilihan Lembah Klang sebagai tempat kajian adalah

berdasarkan kepada peratusan syarikat-syarikat elektronik yang berdaftar di bawah *Federation of Malaysian Manufacturers* (FMM) yang tinggi di sana iaitu sebanyak 50 peratus. Pekerja mahir dan majikan syarikat sektor elektronik di Lembah Klang dipilih sebagai responden kajian. Maka segala keputusan yang diperolehi mungkin tidak dapat digeneralisasikan ke seluruh negara. Instrumen kajian diagihkan secara rawak dengan kaedah memberikan jumlah bilangan soal selidik kepada Pegawai Sumber Manusia syarikat-syarikat terlibat. Pegawai Sumber Manusia akan mengagihkan sendiri soal selidik itu mengikut kriteria yang ditetapkan oleh penyelidik kerana ianya tertakluk kepada akta kerahsiaan syarikat.

1.10 Kerangka Teori Kajian

Dalam kajian ini, pelbagai teori digunakan sebagai asas untuk menyokong kajian. Elemen-elemen kemahiran bukan teknikal yang digunakan disokong oleh teori-teori untuk menerangkan kepentingannya kepada pekerja mahir elektronik di Malaysia. Teori-teori yang digunakan adalah Teori *Multiple Intelligence*, Teori *Triarchic*, *Taksonomi Bloom*, Teori *Contingency*, Teori *Transformational Leadership* dan Teori *Emotional Intelligence*.

Teori *Multiple Intelligence* digunakan sebagai asas kepada empat elemen kemahiran bukan teknikal iaitu kemahiran komunikasi, kemahiran bekerja dalam kumpulan, kemahiran berkaitan sikap di tempat kerja dan kemahiran pengurusan diri. Tiga bahagian kecerdasan iaitu kecerdasan *Verbal-Linguistik*, kecerdasan *Interpersonal* dan kecerdasan *Intrapersonal*. Bagi kemahiran komunikasi, kecerdasan *Verbal-Linguistik* digunakan kerana kecerdasan ini melibatkan penggunaan bahasa melalui pembacaan, penulisan dan bertutur secara lisan (Gardner, 1983). Segala aspek komunikasi dirangkumkan dalam kecerdasan *verbal-linguistik* yang merangkumi kemahiran komunikasi lisan dan kemahiran komunikasi bukan lisan (Lane, 2000).

Kecerdasan *Interpersonal* adalah kecerdasan yang melibatkan perhubungan dengan orang lain. Perhubungan ini terjadi apabila seseorang itu melalui kerja dan interaksi di dalam kumpulan (Gardner, 1983). Kemahiran bekerja dalam kumpulan dan kemahiran berkaitan sikap di tempat kerja merupakan kemahiran yang mengikut kecerdasan *Interpersonal*. Hal ini kerana, kedua-dua kemahiran itu adalah melibatkan perhubungan dengan orang lain di dalam organisasi syarikat. Pembinaan asas yang baik diantara ahli organisasi dapat melahirkan situasi kerja yang lebih komprehensif. Justeru itu, kecerdasan *Interpersonal* amat penting kepada kemahiran bekerja dalam kumpulan dan kemahiran berkaitan sikap di tempat kerja.

Kemahiran pengurusan diri melibatkan dua teori yang berbeza, namun tujuannya adalah sama iaitu berkenaan persiapan diri. Kecerdasan *Intrapersonal* dalam Teori *Multiple Intelligence* dan Teori *Emotional Intelligence* digunakan untuk menyokong elemen kemahiran pengurusan diri. Kecerdasan *Intrapersonal* adalah mengenai pembinaan karakter diri sendiri untuk mencapai misi, tujuan dan objektif hidup (Lane, 2000). Kebolehan merefleksif diri sendiri amat penting untuk melahirkan seseorang manusia yang mempunyai kekuatan dalaman yang baik. Berkeyakinan tinggi, bermotivasi, mempunyai integriti serta jujur adalah hasil kepada kekuatan dalaman individu yang baik (Gardner, 1983).

Teori *Emotional Intelligence* adalah merujuk kepada kebolehan mengenalpasti, menilai dan mengurus emosi serta perasaan diri dan mampu untuk memotivasikan diri untuk maju ke hadapan (Goleman, 1998). Melalui penguasaan *Emotional Intelligence* dengan baik mampu menjadikan seseorang individu itu lebih produktif dan berjaya dalam apa yang dilakukan (Serrat, 2009). Terdapat lima kompetensi didalam teori ini yang merupakan garis panduan individu untuk mendapatkan kekuatan dalaman yang cemerlang. Lima kompetensi itu ialah *Self-Awareness*, *Self-Regulation*, *Self-Motivation*, *Social Awareness* dan *Social Skills*. Teori ini menjelaskan bahawa penguasaan kekuatan dalaman yang baik mampu meningkatkan produktiviti individu dalam semua aspek pekerjaan.

Seterusnya, pengkaji menggunakan Teori *Triarchic* yang dipelopori oleh Robert Sternberg pada tahun 1985. Ia terdiri daripada tiga aspek iaitu kemahiran memproses maklumat, praktikal dan aspek pengalaman. Kemahiran penyelesaian masalah dan berfikir secara kritis adalah kemahiran yang menggunakan teori tersebut. Hal ini kerana, kemahiran tersebut menggunakan aspek kemahiran memproses maklumat yang terkandung dalam Teori *Triarchic*. Kemahiran memproses maklumat menegaskan bahawa proses kognitif bertanggungjawab terhadap tingkah laku kecerdasan. Kemahiran memproses maklumat ini terdiri daripada tiga komponen iaitu metakomponen, komponen prestasi dan komponen pemerolehan pengetahuan. Metakomponen ialah kemahiran eksekutif yang terlibat dalam merancang, melaksana dan menilai aktiviti kognitif. Komponen prestasi ialah proses yang digunakan untuk menyempurnakan tugas seperti enkodng, penaakulan induktif dan mengingat. Manakala komponen pemerolehan ialah proses yang digunakan dalam memperoleh maklumat baru seperti mengasing fakta yang penting (Sternberg, 2005). Ketiga-tiga proses dalam kemahiran memproses maklumat ini merupakan gabungan yang baik dalam menyelesaikan pelbagai masalah.

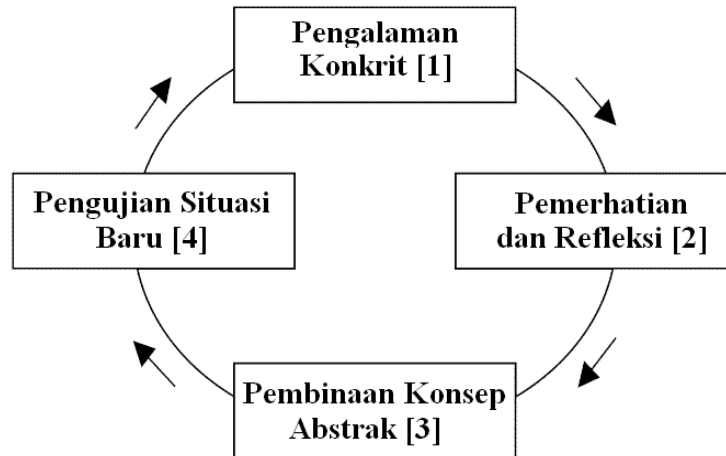
Bagi kemahiran organisasi dan kepimpinan, terdapat dua teori yang digunakan iaitu Teori *Contingency* dan Teori *Transformational Leadership*. Teori *Contingency* adalah teori yang diperkenal oleh Joan Woodward pada tahun 1958 yang menegaskan bahawa tidak ada kaedah formal yang khusus untuk menguruskan organisasi. memimpin organisasi atau membuat keputusan. Ini kerana, semuanya adalah bergantung kepada keadaan sekeliling serta pengaruh dalam dan luar diri (Woodward, 1958). Menurut Lorsch (2008) menyatakan bahawa kepimpinan yang efektif adalah bergantung kepada hubungan yang baik antara ketua dan pengikut bukan kepada satu kaedah yang khusus.

Seterusnya, Teori *Transformational Leadership* adalah teori kepimpinan yang diperkenalkan oleh James MacGregor Burns pada tahun 1978. Menurut Burns (1978), “*transforming leadership*” adalah satu proses dimana ketua dan pengikut berganding bahu bersama dalam mencapai motivasi dan moral yang baik. Pemimpin yang baik adalah contoh ikutan ramai dan ianya menjadi manfaat kepada organisasi, kumpulan dan

komuniti. Menurut Bass (1985) menerangkan bahawa “*transformational leadership*” berlaku apabila ketua berubah atau mengubah pengikutnya melalui tiga cara iaitu pengikut mempercayai kepimpinannya, menyumbang kepada kejayaan organisasi dan sentiasa bermotivasi. Bass (1985) menyatakan pemimpin “*Transformational*” adalah:

- a) Meningkatkan kesedaran pengikutnya berkenaan kepentingan tugas yang diberi dan menyelesaikannya dengan baik
- b) Meningkatkan kesedaran pengikut terhadap keperluan perkembangan prestasi peribadi.
- c) Memberikan motivasi kepada pengikut untuk terus bekerja dengan baik bagi meningkatkan produktiviti organisasi.

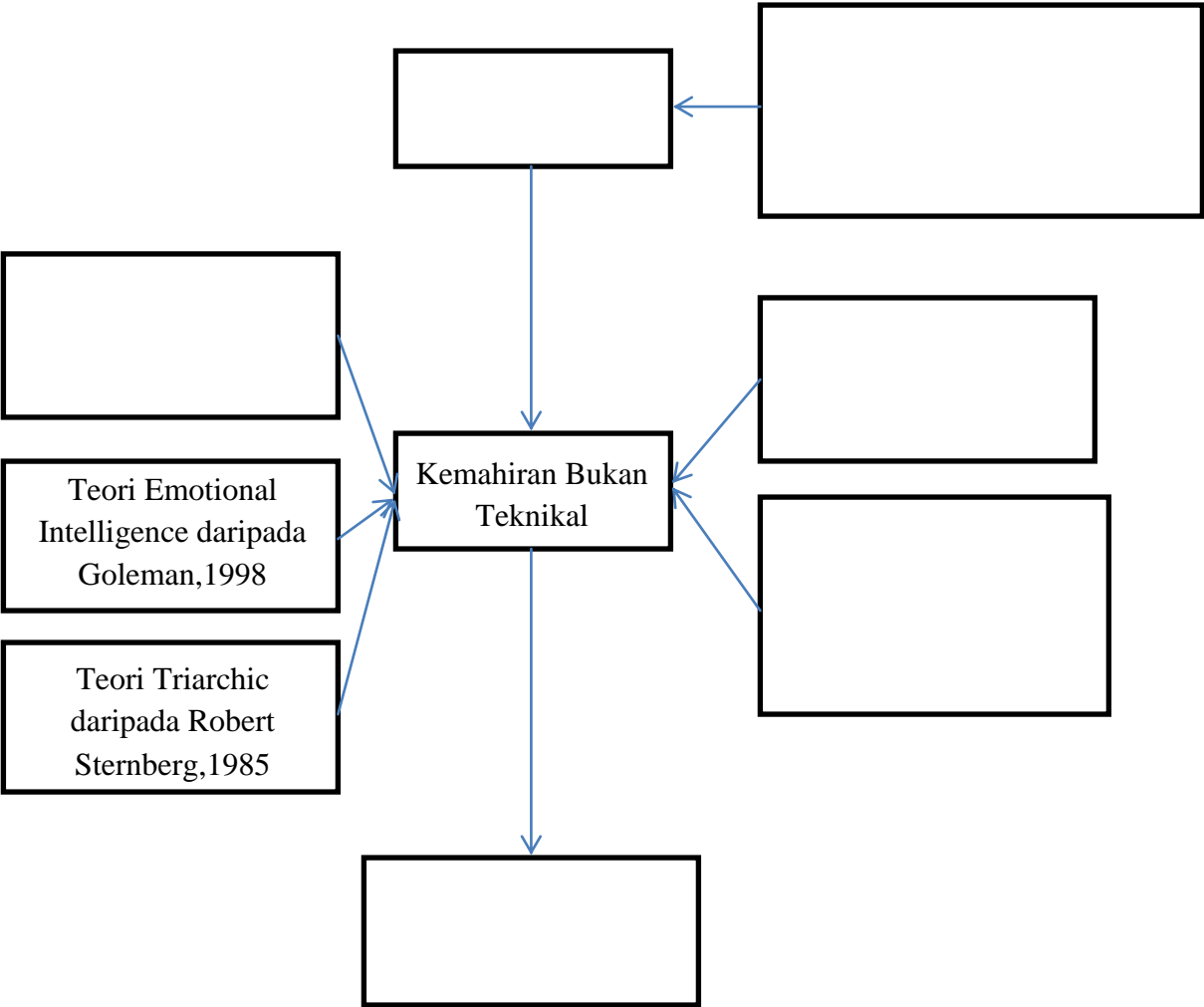
Teori Pembelajaran Berdasarkan Pengalaman merupakan teori yang menyokong pembelajaran di kalangan pekerja mahir dalam kajian ini. Teori ini dipelopori oleh David A Kolb dan Roger Fry (1975). Ia meliputi empat elemen utama iaitu Pengalaman Konkrit, Pemerhatian dan Refleksi, Pembinaan Konsep Abstrak dan Pengujian Situasi Baru. Gambarajah 1.1 menunjukkan model Pembelajaran Berdasarkan Pengalaman daripada Kolb.



Gambarajah 1.1 : Model Pembelajaran Berdasarkan Pengalaman daripada Kolb dan Fry (1975)

Berdasarkan kepada Kolb dan Fry (1975), kitaran pembelajaran boleh bermula dimana sahaja dalam empat kitaran yang dinyatakan diatas, meskipun kitaran itu sepatutnya dilaksanakan dengan cara mengikut turutan. Dalam kehidupan sebenar, proses pembelajaran itu bermula dengan seseorang melakukan tindakan tertentu dan seterusnya melihat kesan daripada tindakan pada situasi tersebut. Bermula daripada langkah pertama, seseorang itu akan ke peringkat seterusnya apabila dia sudah memahami kesan daripada tindakan dalam situasi semasa. Peringkat kedua adalah bermaksud dimana seseorang itu menjangka apa yang akan dilakukan olehnya kembali apabila sesuatu perkara itu berlaku lagi sama ada mengambil tindakan yang sama atau sebaliknya. Berdasarkan kepada langkah kedua, seseorang pelajar itu boleh terus ke peringkat ketiga dengan memahami prinsip umum dimana contoh itu berlaku. Dua aspek berjaya diperolehi melalui penjelasan daripada Kolb terhadap Pembelajaran Berdasarkan Pengalaman. Pertama, penggunaan konkrit atau pengalaman '*disini dan sekarang*' digunakan untuk menguji sesuatu idea manakala yang kedua ialah penggunaan tindakbalas berbalik terhadap perubahan latihan dan teori.

KERANGKA TEORI KAJIAN



Gambarajah 1.2 : Kerangka Teori Kajian

1.11 Definisi Terminologi

Dalam kajian ini terdapat pelbagai istilah kajian yang digunakan. Bagi memberi pengertian yang jelas dan bersesuaian dengan tujuan kajian yang dijalankan, di bawah ini dijelaskan beberapa definisi terminologi penting yang terdapat dalam kajian ini.

1.11.1 Kemahiran Bukan Teknikal

Kemahiran bukan teknikal merupakan kemahiran yang tidak boleh dianggap remeh oleh semua pekerja. Kemahiran ini merupakan pelengkap yang menyempurnakan pekerja dalam industri (Roger, 1996). Menurut Straub (1990), kemahiran bukan teknikal adalah kemahiran yang umum untuk semua aspek pekerjaan, seperti berkomunikasi secara berkesan, dan bekerja dengan orang lain dalam pasukan.

Manakala, dalam persekitaran kerja, Noor Azizi *et al.* (2001) menyatakan bahawa kemahiran bukan teknikal meliputi kemampuan untuk melaksanakan tugas tertentu, termasuk inisiatif, kerja berkumpulan, membaca dan kemampuan menulis, kemahiran komputer, penyelesaian masalah, sikap peribadi, beretika dan kemahiran profesional, kemampuan berkomunikasi, perakaunan dan kemahiran kewangan, kepimpinan, kemahiran membuat keputusan, pengetahuan umum untuk melaksanakan tugas, menganalisis, kemahiran matematik, statistik, tafsiran, pengurusan projek, pengetahuan dari disiplin ilmu berkaitan lain, unjuran diri, dan kesedaran tentang isu-isu global.

Dalam kajian ini, kemahiran bukan teknikal yang digunakan adalah diadaptasi daripada Lange (2000) dan Zubaidah *et al.* (2006) iaitu kemahiran komunikasi, kemahiran penyelesaian masalah dan berfikir kritis, kemahiran pengurusan maklumat, kemahiran organisasi dan kepimpinan, kemahiran bekerja dalam kumpulan, kemahiran berkaitan sikap di tempat kerja dan kemahiran pengurusan diri.

1.11.2 Pekerja Mahir

Pekerja mahir adalah seorang pekerja yang mempunyai kebolehan dalam sesuatu bidang dengan mempunyai kelayakan yang penuh dan diperakui serta menggunakannya dengan sebaik mungkin pada tempat yang betul dan pada masa yang sesuai (MASCO, 2010). Berdasarkan kepada Jabatan Pembangunan Kemahiran (2010), pekerja mahir adalah pekerja yang mempunyai kelayakan minimum tahap 3 Sijil Kemahiran Malaysia (SKM).

Definisi pekerja mahir yang sering digunakan adalah dipelopori oleh Lowell dan Batalova (2005), yang menyatakan bahawa pekerja mahir adalah seseorang pekerja yang mendapat pendidikan dalam bidang masing-masing pada peringkat pra-universiti dan peringkat universiti. Menurut Borjas (2003), dia bersetuju bahawa pekerja mahir adalah pekerja yang mempunyai pendidikan yang tinggi.

Directorate of Immigration (2010) menyatakan bahawa pekerja mahir adalah seorang yang telah menghabiskan pengajiannya peringkat ijazah atau setaraf dengannya. Terdapat juga

pendapat lain yang menyatakan bahawa pekerja mahir merupakan orang yang memperoleh kepakaran dalam bidang diceburi melalui pengalaman profesional tempoh tertentu, mungkin dalam kombinasi dengan latihan lain seperti bengkel atau latihan yang setaraf. Frasa pekerja mahir menurut Lowell dan Batalova (2005) boleh disamakan dengan pekerja yang professional.

Pekerja mahir adalah personel yang dapat melaksanakan kerjanya berdasarkan spesifikasi yang ditetapkan mengikut keperluan dan kehendak industri negara yang telah menjalani ujian akreditasi yang ditetapkan (CIDB, 2008). Dalam kajian ini, pekerja mahir adalah pekerja yang mempunyai minimum tahap pendidikan akademik tertinggi adalah sijil daripada lpeasan bidang kejuruteraan di Malaysia.

1.11.3 Majikan

Menurut Jabatan Perangkaan Malaysia (2011) menyatakan bahawa majikan adalah seorang yang menjalankan sesuatu perniagaan, perusahaan ladang atau perniagaan lain dan menggaji seorang pekerja atau lebih untuk menolungnya. Justeru itu diketahui bahawa majikan adalah satu golongan yang mempunyai pengalaman yang tinggi dalam bidang pengurusan dan kerja. Dalam kajian ini, pengkaji mengklafikasikan majikan sebagai personel yang penting dalam pemilihan pekerja mahir untuk bekerja di industri elektronik. Ia adalah pengurus, pembantu pengurus, jurutera senior dan pegawai sumber manusia. Semua personel yang dispesifikkan mampu memberikan satu data yang selari dengan kehendak industri berhubung kemahiran bukan teknikal kepada pekerja mahir negara.

1.12 Penutup

Secara kesimpulan, kemahiran bukan teknikal ini adalah sesuatu kemahiran yang amat penting. Ia hadir sebagai pelengkap kepada kemahiran teknikal seseorang pekerja mahir di semua industri. Kekurangan penguasaan kemahiran bukan teknikal dapat menyebabkan kelembapan dalam produktiviti seseorang pekerja mahir. Ini kerana, kemahiran bukan teknikal merupakan aspek luaran yang akan menonjolkan kemampuan kemahiran teknikal seseorang pekerja mahir melalui kemahiran berkomunikasi, kemahiran bekerja dalam kumpulan dan kemahiran menyelesaikan masalah. Maka kajian ini yang bermatlamat untuk mengkaji jurang penguasaan kemahiran bukan teknikal pekerja mahir dengan kehendak majikan dan kaitannya dengan jantina, tahap pendidikan akademik tertinggi serta pengalaman bekerja, diharap dapat membawa manfaat dan signifikasi kepada sektor industri elektronik secara amnya dan pekerja mahir khususnya.

RUJUKAN

- Abdul Rahman Abdul Aziz (2000). *Kemahiran Sosial Asas*. Cetakan Pertama. Kuala Lumpur : Utusan Publications & Distributors Sdn. Bhd.
- Abd Hair Awang, Azimi Hamzah, Rahmah Ismail dan Jegak Uli (2004). *Kemahiran Bolehkerja, Keseimbangan Antara Tuntutan Majikan dan Penguasaan Pelatih*. Persidangan Kebangsaan Penyelidikan Siswazah Pengajian Pendidikan. 11 Sept 2004. UPM
- ACT (2000). *Workplace Essential Skills: Resources Related To The Scans Competencies And Foundation Skills*. Iowa, US
- Ahmad Mustapa Ghazali (1999). "Malaysian Accountant for The 21st Century." *Akauntan Nasional* . 30-31
- Allen, M. (1993). *A conceptual Model of Transferable Personal Skills*, Sherffield : Employment Department.
- AMA 2010 Critical Skills Survey (2010). *AMA 2010 Critical Skills Survey- Executives Say the 21st Century Requires More Skilled Workers*. AMA, US
- Arel, J. (2004). *Gender Differences in Computer Related Majors at University of Wisconsin-La Crosse*. *UW-L Journal of Undergraduate Research*. 7: 1-7.
- Atkinson, A. (2001). *The Nature of Management Accounting*. *Akauntan Nasional*. 41-42
- Azah Othman (2011). *Presentation to TVNET conference*. Scomi Group Bhd
- Azami Zaharim (2008) *A Gap Study between Employers' Perception and Expectation of Engineering Graduates in Malaysia*. 5th WSEAS/ IASME International Conference on Engineering Education 2008 (July) pp. 404-407
- Azami Zaharim, Mohd Zaidi Omar, Hassan Basri, Norhamidi Muhamad dan Farah Liza Mohd Isa (2009a). *A Gap Study between Employer's Perception and Expectation of Engineering Graduates in Malaysia*. *WSEAS Transactions On Advances In Engineering Education*. 6(9),409-419
- Azami Zaharim, Yuzainee Md Yusoff, Mohd Zaidi Omar, Azah Mohamed, Norhamidi Muhammad dan Ramli Mustapha (2009b). *Employers Perception Towards Engineering Employability Skills In Asia*. *WSEAS TRANSACTIONS on ADVANCES in ENGINEERING EDUCATION*. Issue 9, Volume 6, September 2009

- Azami Zaharim, Yuzainee Md Yusoff, Mohd Zaidi Omar, Azah Mohamed, Norhamidi Muhammad dan Ramli Mustapha (2009c). Perceptions and Expectation Toward Engineering Graduates by Employers : A Malaysian Study Case. WSEAS Transactions On Advances In Engineering Education. 6(9),204-305
- Azizi, Mohd Najib, Jamaluddin dan Nadarajah, K. Rengasamy (2003). “Faktor- faktor Yang Mempengaruhi Masalah Disiplin Pelajar Sekolah dan Perhubungan Pembentukan Personaliti Pelajar”. Skudai : Jabatan Asas Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia
- Babbie, E. and Mouton, J. (2001). The practice of social research. South African edition. Cape Town: Oxford University Press.
- Bartetzko, A (2004). Key Competencies, Employability Skills and the new training organisation.
- Bass, B. M,(1985), Leadership and Performance, N.Y. Free Press.
- BEM (2003). The Engineering Technology Path – Blueprint for a highly competent engineering technical workforce. Board of Engineer Malaysia 2003, 1335-1374
- Berryman, S. dan T. Bailey (1992). The Double Helix of Education and the Economy, Executive Summary. New York: Teachers College, Columbia University, Institute on Education and the Economy.
- Best, J. W., & Kahn, J. V. (1998). Research in Education (8th ed.). Needham Heights: Allyn and Bacon.
- Bienati, L. dan Abbott, G. (2007). Leadership In The New American Workplace: The Emergence Of The “Management-Leader” In Legacy Organizations. Consultants to Management, Inc,US
- Bikson, T. K., dan S. A. Law (1994). Global Preparedness and Human Resources: College and Corporate Perspectives, MR-326-CPC. Santa Monica, CA: RAND.
- Billett, S. (1993). Authenticity and a Culture of Practice Within Modes of Skill Development, Australian and New Zealand Journal of Vocational Education Research 2(1):1-29
- Borg, W. R.,Gall, M. D., dan Gall, J. P. (1996). Educational Research: An Introduction (8th ed.). White Plains, NY: Longman.
- Borjas, G.J. (2003). The Labor Demand Curve Is Downward Sloping: Reexamining The Impact Of Immigration On The Labor Market .The Quarterly Journal of Economics, November

- Brent D. dan Jocelyn D.(1999). Succeeding at Work:Skills and Competencies Needed by College and University Graduates in the Workplace. Total Quality Forum,VIII Transforming Our Organizations through University/Industry Collaboration. 21-22 Oktober 1998. University of Winconsin, US.
- Bridge, D. (1992) 'Transferable Skills: A Philosophical Perspective', in Studies in Higher Education.
- Brock, W. E. (1992). A vision for education. Vocational Education Journal, 67(7), 20-22, 68.
- Bryce, W. (1993). Personal View: An Industrial View of Engineering Education and Training. Engineering Education, 76-81
- Burchell, N., Hodges, D., dan Rainsbury, L. (1999). What competencies does the workplace expect from business graduates? Some perspectives of the top 500 companies. In C. Eames & D. Hodges (Eds.), Proceedings of the Third Annual Conference of the New Zealand Association for Cooperative Education (pp. 1-12). Rotorua, New Zealand.
- Bureau Of Labor Statistics, 2012. Employment Situation Summary. <http://www.bls.gov.com>. Dilayari pada 4 Mac 2012
- Burns, J.M. (1978) Leadership. New York. Harper & Row.
- Cappelli, P. (1992) College, Students, and The Workplace: Assessing Performance to Improve The Fit, Change, 24, pp. 55-61
- Carnavale, A.P. (1991). America and The New Economy. Washington DC:American Society for Training and Development (ASCD), U.S. Department of Labor, Employment and Training Administration.
- Carrie DuPre dan Kate Williams.Undergraduates's Perceptions of Employer Expectations. Journal of Career and Technical Education. 2011. Vol.26(1):8-19
- Carroll, R. T. (2004). Critical Thinking. Becoming a Critical Thinker. Boston, MA: Pearson Custom Publishing
- Chua Yan Piaw (2006). Kaedah dan Statistik Penyelidikan. Malaysia. Mc Graw Hill. Ms 20-305
- CIDB (2008). Definisi Pekerja Mahir dan Separuh Mahir Mengikut Perspektif CIDB. <http://www.cidb.gov.my>. Dilayari pada 15 Ogos 2010
- Corno, L. (1993). "The Best Laid Plans: Modern Conceptions of Volition and Educational Research," Educational Researcher 22(2):14-22.

- Damooei, J., Maxey, C. and Watkins, W. (2008). A Survey of Skill Gaps and Related Workforce Issues in Selected Manufacturing Sectors: Report and Recommendations. Workforce Investment Board, Ventura County, US
- Darrah, C. (1992). "Workplace Skills in Context," *Human Organization* 51(3):264-273.
- Davenport, T.H. Improving Knowledge Worker Performance. In: Pantaleo, D. and Pal, N. ed. *From Strategy to Execution*. Berlin: Springer Berlin Heidelberg. 215-235; 2005
- David A Kolb dan Roger Fry (1975) "Toward an Applied Theory of Experiential Learning", in C.Cooper (ed.) *Theories of Group Process*, London, John Wiley.
- David Tan (2010,28 April). Skilled labour shortage very serious, says minister. *The Star*. Dilayari pada 4 Mei,2010, dari <http://biz.thestar.com.my>
- Davis, P. (1997). What Computer Skills Do Employers Expect From Recent College Graduates, *THE Journal*, 25(2)
- Dickerson, A. dan Green, F. (2002). The Growth And Valuation Of Generic Skills. *Studies in Economics* 0203, Department of Economics, University of Kent
- Directorate of Immigration (2010). Skilled workers. The Directorate of Immigration (UDI). Oslo, Norway.
- Dunn, A. G. & Pope, S. (2001). Leadership development which delivers results. *Industrial and Commercial Training*. Vol. 33 (6) 220 - 224
- Dweck, C., dan E. Leggett (1988). "A Social-Cognitive Approach to Motivation and Personality," *Psychological Review* 95:256-273.
- EACM (Engineering Accreditation Council Malaysia) (2003) Board of Engineers Malaysia (BEM): EAC Manual 2003.
- Esa Samad (2000). *Pencapaian Akademik Bukan Jaminan Kerjaya*. Siswa. Julai. Dewan Bahasa dan Pustaka. Kuala Lumpur.
- Fairuzza Binti Hairi, Mohamad Nazuir Ahmad Toe dan Wahid Razzaly. Employers' Perception On Soft Skills Of Graduates: A Study Of Intel Elite Soft Skill Training. *International Conference on Teaching & Learning in Higher Education (ICTLHE 2011)*. 21-24 November 2011. UITM.
- FÁS Learning Innovation Unit (2007). *Soft Skills in Mechatronic Maintenance Training for Manufacturing Industry Objectives for Partner Institutions and Training Providers*. Institute for Sustainable Technologies, Poland

- Federation of Malaysian Manufacturers (2010). Direktori syarikat-syarikat elektronik. <http://www.fmm.org.my>. Dilayari pada 15 Ogos 2010.
- Felstead, A. ,Gallie, D. dan Green, F. (2002). *Work Skills in Britain 1986-2001*. Nottingham: DfES Publications.
- Felstead, Duncan Gallie, Francis Green dan Ying Zhou. (2007). *Skills at Work, 1986 to 2006*. ESRC Centre on Skills, Knowledge and Organisational Performance. Universiti Oxford dan Universiti Cardiff
- Fitriehara Kazilan et al. (2009). *Employability Skills Among the Students of Technical and Vocational Training Centers in Malaysia*. *European Journal of Social Sciences*. 9(1),147-160
- Flin, R., Goeters, K. M., Hormann, H. J. dan Martin, L. (1998). *A Generic Structure of Non-Technical Skills For Training and Assessment*. Paper presented at the 23rd Conference of the European Association for Aviation Psychology, Vienna, 14-18 September 1998
- Forfas (2007). *The Changing Nature of Generic Skills*. Forfas, Dublin, Ireland
- Forrest, D.J. (2000).*Employer Attitude-The Foundation of Employee Retention*. *KeepEmployees*
- Fullan, D. (1990). *Learning in School and Out*. -*Educational Researcher*, 16(2), 13-20
- Gail Bonser, W.W. Daniel, Richard Grice, Terence Hogarth, Daniel Saunders dan Rob Wilson(2006). *Multi Sector Skills Study: Electronics Industry*. Unpublished. Department of Trade and Industry, USA
- Hackman, R.J. (1987). *The design of work teams*. in Lorsch. Hackman, R.J. (1987). *The design of work teams*. in Lorsch.
- Handler, C.A. dan Healy, M.C (2009).*Hiring Manufacturing Staff in the 21st Century: A Fundamental Shift in Skills*. Pearson Education, Inc. in C.Cooper (ed.) *Theories of Group Process*, London, John Wiley.
- Heskin, K. (1994). *Generic Skills Requirement for Stakeholders : An Australian Case*
- ICAO (1989). *Human factors digest no. 1. Fundamental human factors concepts*. Montreal, Canada: International Civil Aviation Organization. Inc, Fort Collins US
- ILJTM (2009). *Laporan Kaji Selidik Pengesanan Graduan ILJTM Sesi 2/2008 Dan Sesi 1/2009*. Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Jabatan Tenaga Manusia Kementerian Sumber Manusia

- Institut Penyelidikan Pendidikan Tinggi Negara (2003). Laporan Akhir Kajian Masalah Pengangguran Di Kalangan Siswazah. Institut Penyelidikan Pendidikan Tinggi Negara, Pulau Pinang
- Jabatan Perangkaan Malaysia (2008). Laporan Penyiasatan Tenaga Buruh Separuh Tahun pertama 2008. Siri 4 Bilangan 3
- Jabatan Perangkaan Malaysia (2010). Laporan Penyiasatan Tenaga Buruh Separuh Tahun kedua 2009
- Jabatan Perangkaan Malaysia (2011). Malaysia: Pendaftar Aktif Mengikut Negeri, Tahap Akademik Dan Jenis Kemahiran, Disember 2010. mohr.gov.my
- Ji Oh Song (2008). New Technology Leads to Manufacturing Innovation.4th INOVA Technology.
- Jones, C. (1998). Australia Needs More Engineers, Changes to Education and More Industry Input. Engineers Australia. August. 5. 20-21
- Julie, A.S. (2008). International Trade and the Changing Demand for Skilled Workers in High Tech Manufacturing. Growth and Change. Vol. 39 (2), 225-251.
- Kaczynski, D., Wood, L., & Harding, L. (2008). Using radar charts with qualitative evaluation: Techniques to assess change in blended learning. Active Learning in Higher Education, 9(1), 23-41
- Kajian Pengesanan Graduan Kolej Komuniti Sungai Siput (2010). Unit Kajian Pengesanan Graduan Kolej Komuniti Sungai Siput, Perak
- Kamus Dewan (1999), Dewan Bahasa dan Pustaka.KL
- Katzenbach J. R. dan Smith, D. K. (1993). The Wisdom of Teams: Creating The High-Performance Organization. Boston, Mass.: Harvard Business School Press
- Kay, K. et al. (2010). Essential Skills for the 21stCentury Workplace: Keys to Succeeding in the Strategic Finance, Vol. 81 No.10, pp.79-80
- Kementerian Pendidikan Malaysia (1999). "Dasar Pendidikan Kebangsaan." Kuala Lumpur.
- KPT. (2006).Modul pembangunan kemahiran insaniah (SOFT SKILLS) untuk Institusi Pengajian Tinggi Malaysia. Serdang: Universiti Putra Malaysia
- Krejcie dan Morgan (1970). Determining sample size for research activities. Educational & Psychological Measurement, 30, 607-610.

- Kruger, S. 2006. "Developing non-technical skills through co-operative education" The Third V.T. Vittachi International Conference, July.
- Lane, C. (2000). Implementing Multiple Intelligences and Learning Styles in Distributed Learning/IMS Projects. The Education Coalition (TEC). San Clemente, CA, USA
- Lange, G. D. (2000), The Identification of The Most Important Non-Technical Skills Required By Entry-Level Engineering Students When They Assume Employment, Journal of Cooperative Education.
- Laporan Dewan Negara (2009). Pengangguran. Sidang Dua Dari 6 Julai 2009 – 14 Julai 2009
- Laporan Kajian Pengesanan Graduan Politeknik Port Dickson (2009). Unit Pengesanan Graduan Politeknik Port Dickson, Negeri Sembilan.
- Laporan Pertama Model Ekonomi Baru (2010). Jabatan Perdana Menteri Malaysia. <http://www.neac.gov.my>. Dilayari pada 6 Jun 2010.
- Lenth, R. V. (2001), "Some Practical Guidelines for Effective Sample Size Determination," The American Statistician, 55, 187-193.
- Lowell, L. and Batalova, J. (2005). International Migration of Highly Skilled Workers: Methodological And Public Policy Issues. Population Association of America 2005 Annual Meeting Program.
- Lowry dan Yap (1997). "Management Accounting: What Skills?" Australia Accountant. 2. 50-51
- Mananghaya, M. T. (2000). "The Role of Accountants and Internal Auditors in Corporate Governance." The Accountant's Journal. 3 & 4. 34-37
- MASCO (2010). Kementerian Sumber Manusia Malaysia.
- Mc Lester, S. dan Mc Intire, T. (2006). The workforce readiness crisis. Technology and Learning, Vol 27(4), 28-29
- Meriam Yusoff (2007). Tahap-Keyakinan Kemahiran Generik Di Kalangan Pelajar : Kajian Kes Di Salah Sebuah Kolej Kediaman Di UTM, Kampus Skudai Johor Bahru, Malaysia. Thesis Sarjana. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- MERIC (2008). MISSOURI SKILLS GAP. Missouri Economic Research & Information Center, USA.
- Messmer, M. (2004). Closing the Communication Gap. Handbook of Business Strategy (87-92). MCB UP Limited.

Michigan Department of Education (1998). Michigan State Board of Education, USA

MITI (2005). Kementerian Perdagangan Antarabangsa dan Industri, Malaysia.

Mohamad Sattar Rasul, Mohd Yusof Ismail, Napsiah Ismail, Muhammad Rashid Rajuddin dan Rose Amnah Abd Rauf(2010). Development Of Employability Skills Assessment Tool For Manufacturing Industry. Jurnal Mekanikal. June 2010 (30), 48 – 61

Mohamed Rashid, Navi Bax dan Mohd Rashahidi Mohamood (2005). The Year 2004 Polytechnic Convocation Survey. Proceedings of National Seminar “The Development of Technology and Technical-Vocational Education and Training in an Era of Globalization: Trend and Issues.” Kuala Lumpur.

Mohd Lazim Abdullah (2009). Identifying The Generic Skills Amongst Malaysian Undergraduate Students: An Analysis Of Gender Differences. Jurnal Teknologi, 50(E), 11–20

Mohd Majid Konting (1998). Kaedah Penyelidikan Pendidikan. Edisi Keempat. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa Dan Pustaka.

Mohd Safarin dan Kamaruddin (2004). Kemahiran Generik – Kepentingannya Dalam Memenuhi Keperluan Majikan Masa Kini. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai Johor

Mohd. Najib Abdul Ghafar (2003). Reka Bentuk Tinjauan Soal Selidik Pendidikan. Skudai: Penerbit Universiti Teknologi Malaysia.

Mohd.Sahandri and Saifuddin Kumar (2009). Generic Skills in Personnel Development European Journal of Social Sciences. 11(4), 684-489

Mostafa Nejati, Mehran Nejati dan Bijan Nami. Teamwork Approach: An Investigation on Iranian Teamwork Attitudes. Canadian Social Science. 2010,6(3) : 104-113

Munce, J.W. (1981). Toward a Comprehensive Model of Clustering Skills. Washington DC: NSIEE Occasional Paper. [6p]

Myers, S. A. (1998). Instructor socio-communicative style, argumentativeness, and verbal aggressiveness in the college classroom. Communication Research Reports, 15, 141–150.

Nabi, G. R. dan Bagley, D. (1999). Graduates’ Perceptions of Transferable Personal Skills and Future Career Preparation in The UK. Education and Training. 41(4): 184-193.

- Noor Azizi Ismail, Faisol Haron, Kamarulbahrain Abd Manaf and Rosmawati Mamat (2001). The Importance of Non-Technical Skills In Accounting Graduates. *Akauntan Nasional*. 22-27
- Northouse, P.G. (2001). *Leadership Theory and Practice*. Second Edition. London: Sage
- Prawat, R. S. (1989). "Promoting Access to Knowledge, Strategy, and Dispositions in Students: A Research Synthesis," *Review of Educational Research* 59(1):1-41.
- Quah Boon Huat (2007). *Luring FDI Flows into Malaysia*. MIERSCAN.
- Quah Chun Hoo, Aizzat Nasurdin, Guok Eng Chai dan Joshua Ignatius(2009). Employers' Preference for Foreign Trained Graduates – Myth or Reality?. *European Journal of Scientific Research*. 34(3), 372-383
- Rahmah Ismail dan Syahida Zainal Abidin (2010). Impact of workers' competence on their performance in the Malaysian private service sector. *Business and Economic Horizons*. 2(2), pp. 25-36
- Rainsbury, E., Hodges, D., Burchell, N., & Lay, M. Ranking Workplace Competencies: Student and Graduate Perception. Research Report. *AsiaPacific Journal of Cooperative Education*. 2002, 3(2), 8-18
- Ramlee B. Mustapha (2002). *The Role of Vocational and Technical Education in the Industrialization of Malaysia as Perceived by Educators and Employers*. Thesis PhD. Purdue University.
- Rob Martin, Frank Villeneuve-Smith, Liz Marshall dan Ewan McKenzie. (2008). *Employability skills explored – Laporan kajian*. Learning and Skills Network. London, UK
- Roger, M. (1996). *Non-Technical Essential Skills Handbook For Apparel Industry Supervisors-Interpersonal Communications*. <http://www.wem.mb.ca/ES17.htm>
- Sanguinetti, J. (2004) 'Generic Skills for Employability': Educational Colonisation or Educational Opportunity?. Unpublihed. Melbourne, Australia.
- SCANS (1992). U.S. Department of Labor, The Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills *Learning a Living: A Blueprint for High Performance*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- SCANS (2000). *Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills (SCANS): Final Report Available*. <http://www.academicinnovations.com> . Dilayari pada 18 Ogos 2010.

- Serrat, O. (2009). Understanding and developing emotional intelligence. Knowledge Solutions, 49.
- Serrat, O. (2009). Understanding and Developing Emotional Intelligence. Knowledge Solutions. Asian Development Bank
- Shahran Yaacub (2005). Meeting The Employer Needs. Proceedings of National Seminar “The Development of Technology and Technical-Vocational Education and Training in an Era of Globalization: Trend and Issues.” Kuala Lumpur.
- Siegel, G. (2000). Skills needed for entry-level management accounting positions. Strategic Finance, Vol. 81 No.10, pp.79-80
- Sims, C (2008). Mentoring to Develop Workplace Leadership Skills. Academic Exchange Quarterly. 2008. Summer :106-110.
- Sloan Career Cornerstone Center (2010). Engineering Technology Overview. Dilayari pada 6 Mei 2010. dari <http://www.careercornerstone.org/>
- Society for Human Resource Management (2008). Critical Skills Needs and Resources for the Changing Workforce. USA
- Stephenson, J. (1997). Capability: Educating for life and work. Wellington, New Zealand: Education and Training Support Agency
- Sternberg, J.R. The Theory of Successful Intelligence. Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology. 2005, Vol. 39(2): 189-202
- Straub, R. (1990) Engineering Students Perceptions of Non-Technical Employment Qualities. Journal of Cooperative Education. Vol. 27, 1, 39-43
- Sundstrom, E., Demeuse, K.P. and Futrell, D. Work teams: applications and effectiveness. American Psychologist. 1990. 45(2) : 120-33.
- Syed Hussain Syed Husman (2005). Meeting The Needs of Employers. Proceedings of National Seminar “The development of Technology and Technical-Vocational Education and Training in an Era of Globalization: Trend and Issues.” Kuala Lumpur.
- Takeshi T.(2006). International Forum on High Skill Worker Development in China. Tidak diterbitkan International Labour Organization.
- Teo, S. H. dan Lim, V. K. G (1996). Gender Differences in Occupational Stress and Coping Strategies among IT Personnel. Women in Management Review. 11(1): 20-28.

- Voon, J.O. (2004). "Pengamalan Nilai-Nilai Murni Di Jalan Raya Kampus Satu Kajian Di Kalangan Pelajar University Teknologi Malaysia". Universiti Teknologi Malaysia: Thesis Sarjana Muda.
- Wan Seman Wan Ahmad (2005). To Inculcate Training Culture Amongst Malaysian Industry Through National Dual Training System (NDTS). Tidak diterbitkan, Jabatan Pembangunan Kemahiran Malaysia
- Welfle, B. (2000). "Global Competition: The New Challenge For Management Accountants." *Ahio CPA Journal*.1. 1-10
- Welsh Assembly Government (2007). The relationship between generic skills and qualifications. Experian, Wales
- William Stewart (2000). Building Self-Esteem. Golden Books Centre Sdn. Bhd. Kuala Lumpur.
- Woodward, J. (1958): Management and Technology. London: Her Majesty's Stationary Office.
- Yahya Buntat (2002). Intergrasi Kemahiran "Employability" dalam Program Pendidikan Vokasional Pertanian dan Industri di Malaysia. Universiti Teknologi Malaysia.
- Yahya Buntat, Muhammad Sukri Saud Dan Hairul Anuar Hussain (2008). Cabaran Politeknik Sultan Ahmad Shah (Polisas) Membangunkan Modal Insan Sejajar Dengan Keperluan Sektor Industri. Fakulti Pendidikan Universiti Teknologi Malaysia Skudai Johor
- Zubaidah Awang, Hafilah Zainal Abidin, Md. Razib Arshad, Hadina Habil dan Ahmad Syukri Yahya (2006). Non-Technical Skills For Engineers In The 21st Century: A Basis