

**KETRAMPILAN TEKNIKAL DAN GENERIK PEKERJA LEPASAN SIJIL
KEMAHIRAN MALAYSIA DI INDRAMAMPU MENJANA
K-WORKERS MENGIKUT PERSPEKTIF
PENGURUS INDUSTRI**

**NORHAYATI BTE. JAMIL
SEKSYEN 3
HT020108**

**Tesis ini dikemukakan sebagai memenuhi syarat penganugerahan
Ijazah Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional**

**Jabatan Pendidikan Teknik Dan Vokasional
Fakulti Teknologi Kejuruteraan
Kolej Universiti Teknologi Tun Hussien Onn
Malaysia**

FEBRUARI, 2004

“Kepada Suamiku yang tersayang Noor b. Abd. Aziz, Ibu Bapa saya, Taslimah bt. Hj. Abd. Jabar, Jamil b. Kemat, kakak saya dan suaminya, Milawati bt. Jamil dan Rosdi b. Abdullah Sani serta Nina Atiqah, Haris Iskandar dan Nur Amilia, yang memberi bantuan dan dorongan buat diri saya, Terima Kasih diucapkan”.



PTTA CUTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

PENGHARGAAN

Alhamdulillah, bersyukur saya ke hadrat Ilahi kerana dengan izin dan limpah kurniaNya dapatlah saya menyiapkan kajian kes ini dalam masa yang ditetapkan.

Saya ingin merakamkan penghargaan ikhlas kepada penyelia tesis, Prof. Madya Dr. Jailani bin Md. Yunos atas bimbingan dan dorongan yang diberi sepanjang tempoh penyelidikan kajian ini.

Kerjasama daripada pihak industri-industri yang berkaitan iaitu SHARP, Fujitsu, Evergreen dan Harta Packaging, melalui cawangan Batu Pahat Johor amatlah dihargai.

Penghargaan juga ditujukan kepada semua yang terlibat sama ada secara langsung atau tidak langsung membantu menjayakan projek penyelidikan ini.

Harapan saya, semoga kajian kes yang dilakukan ini dapat memberikan manfaat kepada semua pihak, InsyaAllah.

Sekian, Terima Kasih

ABSTRAK

Kajian ini adalah secara globalnya mengenai ketrampilan teknikal dan generik pekerja lepasan Sijil Kemahiran Malaysia di industri mampu menjana *K-Workers* ke arah negara industri yang berkembang pesat, menuju Wawasan 2020. Kajian ini dilakukan adalah bertujuan untuk mengenalpasti tahap ketrampilan teknikal dan generik pekerja lepasan Sijil Kemahiran Malaysia di industri mampu menjana *K-Workers* mengikut perspektif pengurus industri. Kajian ini menggunakan kaedah kombinasi (triangulasi) kuantitatif dan kualitatif. Bagi mendapatkan data kajian yang dikehendaki, borang soal selidik telah diedarkan kepada responden yang terdiri daripada pengurus atau penyelia industri yang berkaitan. Di samping itu, temubual juga dijalankan di salah sebuah kilang elektronik. Responden yang terlibat dalam kajian ini adalah seramai 40 orang responden. Data kajian berkaitan dengan ketrampilan teknikal, generik serta pembangunan pekerja dianalisis menggunakan perisian '*Statistical Package for Social Science 11.0 for Windows*' (*SPSS 11.0*). Dapatan kajian yang diperolehi mempunyai nilai min yang ekstrem iaitu 3.95, menunjukkan pekerja-pekerja perlu diberi kursus-kursus yang berkaitan untuk menambah kecekapan teknikal. Ini adalah kerana pekerja-pekerja lepasan Sijil Kemahiran Malaysia tidak trampil dalam bidang teknikal bahkan mereka tidak mampu berkomunikasi dalam Bahasa Inggeris semasa menyelesaikan masalah dan membuat laporan. Justeru itu, untuk menjana *K-Workers*, perlulah penglibatan semua pihak secara bekerjasama bagi menyediakan tenaga pekerja, khususnya penyedia latihan dan pihak industri. Di samping itu, pekerja-pekerja tersebut perlulah mempunyai kemahiran samada teori ataupun praktikal.

ABSTRACT

In general, this thesis is about the competency in technical and generic for a workers from Malaysia Technical Certificate (MTC) in industry able to become *K-Workers* towards the develop industrial country . The purpose of this research is to identify the competency in technical and generic for a graduation of Malaysia Technical Certificate in industry able to become *K-Workers* in industrial manager perspective. This reseach is using a combinatian (triangulation) method of quantitative and qualitative. To deserve the research data, questionnaires is distributed to the Manager or Supervisor for a selected industry. Furtermore, the interview also been done at one of the electronic industry. Around 40 respondents from the selected industry are involve in this research. The obtained data about the competency in technical and generic and Workers Organisation, was analyzed using the Statistical Package for Social Science 11.0 for Windows (SPSS 11.0). From the analysis and tha research findings the extreme mean 3.95, on item of the workers have to be given a seminar to improve their efficieny in technical. This is because, the workers, from “MTC”, did not competence in a technical skill and cannot communicate in English language while solving problems and making report. Therefore, the commitment from all person is important to produce the workers especially by availabled training and industry’s. Furtermore, the workers also should have a technical skill either in theory or practical.

ISI KANDUNGAN

SENARAI ISI KANDUNGAN

MUKA SURAT

Pengesahan Status Tesis	
Pengesahan Penyelia	
Halaman Judul	
Pengakuan Pelajar	ii
Dedikasi	iii
Penghargaan	iv
Abstrak	v
Abstract	vi
Isi Kandungan	vii
Senarai Jadual	x
Senarai Rajah	xi
Senarai Lampiran	xii

I PENDAHULUAN

1.1	Pengenalan	1
1.2	Latar Belakang Masalah	3
1.3	Pernyataan Masalah	7
1.4	Objektif Kajian	8
1.5	Persoalan Kajian	8
1.6	Kepentingan Kajian	9

3.6	Kesahan dan kebolehpercayaan	35
3.7	Prosedur Kajian	37
3.8	Kaedah Analisis Data	38
3.9	Batasan Kajian	39
3.10	Andaian	39
IV	ANALISIS DATA	
4.1	Pengenalan	40
4.2	Bilangan Responden	41
4.3	Dapatan Kajian	41
V	PERBINCANGAN, KESIMPULAN DAN CADANGAN	
5.1	Pengenalan	46
5.2	Perbincangan	47
5.3	Kesimpulan	51
5.4	Cadangan	52
	BIBLIOGRAFI	54
	LAMPIRAN A	57
	LAMPIRAN B	62
	LAMPIRAN C	63
	LAMPIRAN D	78

1.7	Skop Kajian	9
1.8	Definisi Istilah	10

II SOROTAN KAJIAN

2.1	Pengenalan	12
2.2	Perspektif <i>K-Workers</i>	13
2.3	Tanggungjawab <i>K-workers</i>	15
2.4	Ciri-ciri <i>K-workers</i>	16
2.5	Pembangunan pekerja	21
2.6	Teori Ketrampilan	23
2.7	Strategi untuk menjana <i>K-workers</i>	24
2.8	Keperluan <i>K-workers</i>	25
2.9	Bidang Tenaga Kerja Mahir di Sektor Industri	26

III METODOLOGI KAJIAN

3.1	Pengenalan	30
3.2	Rekabentuk Kajian	31
3.3	Populasi dan Sampel	32
3.4	Kaedah Pengumpulan Data	32
3.5	Instrumen	33

SENARAI JADUAL

NO.JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
1.1	Profil tenaga buruh 1990 – 2010 ('000 orang)	2
2.1	Anggaran permintaan dan penawaran <i>k-workers</i>	26
2.2	Permintaan kemahiran teknikal oleh majikan	27
2.3	Pekerjaan mengikut kategori dalam industri ICT	28
2.4	Kriteria untuk <i>employability</i> oleh majikan awam dan swasta	29
3.1	Skala Likert	35
3.2	Skor Min dan Tafsiran	39
4.1	Ketrampilan Teknikal pekerja lepasan SKM	43
4.2	Ketrampilan Generik pekerja lepasan SKM	45



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

SENARAI RAJAH

NO.RAJAH	TAJUK	MUKA SURAT
3.1	Kerangka Prosedur Kajian	37



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN	TAJUK	MUKA SURAT
A	Borang Soal Selidik	57
B	Soalan Temubual	62
C	Analisis SPSS 11.0	63
D	Reabiliti bagi kajian rintis	78



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Tanggal 1 Mei setiap tahun merupakan hari yang dinanti-nanti oleh semua golongan pekerja di Malaysia. Kerajaan kita telah menetapkan satu hari di setiap tahun sebagai 'Hari Pekerja' untuk menghargai sumbangan pekerja kepada pembangunan negara.

Tema '*K-Pekerja Peneraju Menghadapi Cabaran Globalisasi*' dipilih menjadi tema Hari Pekerja bagi tahun 2002 bagi menekankan bahawa cabaran paling utama dalam proses globalisasi ialah membangunkan keupayaan sumber manusia yang berpengetahuan dan berkemahiran. Sebagai sebuah negara sedang membangun, globalisasi mewujudkan pelbagai cabaran tersendiri kepada negara. Perubahan teknologi terutamanya perkembangan pesat dalam bidang teknologi komunikasi dan maklumat telah mengubah cara bekerja dan berkomunikasi (Fong Chan Onn, 2002).

Permintaan terhadap tenaga kerja turut berubah di mana bilangan terbesar permintaan adalah untuk *Knowledge Workers*. Negara yang memiliki ramai pekerja yang

berilmu dan berpengetahuan sudah tentu akan memberi banyak kelebihan dari sudut ekonomi. *K-Workers* dikenalpasti sebagai peneraju dan amat penting dalam menghadapi cabaran globalisasi ini. Ini adalah kerana teknologi yang digunakan dalam arus perkembangan globalisasi atau ekonomi baru lebih memerlukan pengetahuan dan kemahiran.

Teknologi ialah faktor penentu pembangunan ekonomi sejak dahulu. Kini teknologi yang menjadi enjin pembangunan ekonomi era maklumat ialah teknologi maklumat (TM), yang merangkum komputer, telekomunikasi, dan maklumat. Pada dasarnya, TM ialah teknologi yang berasaskan pengurusan maklumat, pembangunan perisian dan mikropemproses. Kehebatan TM bergabung dengan komunikasi banyak membawa perubahan, pembangunan, dan perkembangan yang baru (Ding Choo Ming, 2000).

Ini termasuklah dalam bidang pekerjaan, dimana kesan teknologi maklumat mempengaruhi pengambilan seseorang itu di sesuatu sektor. *K-Workers* kian menjadi rebutan kepada para majikan masa kini dalam memilih pekerjaanya. Oleh itu, usaha menghasilkan *K-Workers* melalui sistem pendidikan negara adalah penting untuk memastikan peluang pekerjaan tidak akan terjejas terutamanya dalam era globalisasi ini.

Jadual 1.1 : Profil tenaga buruh 1990 – 2010 ('000 orang)

Tahun / Kategori Umur	1990	2000	2010
15 – 24	2014.0 (28.6%)	2498.3 (26.1%)	3112.2 (24.1%)
25 – 34	2204.1 (31.3%)	2979.2 (31.1%)	4118.9 (31.8%)
35 – 54	2436.5 (34.6%)	3611.3 (37.7%)	4995.5 (38.6%)
55 – 64	387.4 (5.5%)	483.7 (5.1%)	713.1 (5.5%)
Jumlah tenaga buruh	7042.0	9572.5	12939.6

(Sumber:RPJP3 2001 – 2010)

Oleh kerana perubahan teknologi yang pesat dalam tempoh RPJP3 akan memberi kesan kepada pekerja dan juga akan meningkatkan permintaan tenaga manusia yang mempunyai ilmu dan kemahiran yang tinggi. Pekerja yang mempunyai ilmu dan kemahiran tinggi dalam konteks ini adalah mereka yang dikatakan mempunyai kemahiran mengendalikan teknologi yang sentiasa berubah-ubah mengikut arus kemajuan teknologi semasa dan juga berupaya menjalankan tugas dengan cekap (Mohd. Yahya Mohamed Ariffin dan Roseliza Murni Ab. Rahman, 2002).

1.2 Latar Belakang Masalah

Untuk menjadi negara yang mampu bersaing dengan negara Barat, maka satu persepsi yang harus dipegang sebagai kunci kemajuan dan kemakmuran negara adalah teknologi, dan sains sebagai alat. Selama ini, negara hanya cuma menjadi pengguna dan penjana teknologi. Untuk mencapai cita-cita dari segi pencapaian sains dan teknologi dalam masa yang singkat atau lompatan berganda untuk mencapai batasan ini, maka pendekatan yang positif ialah melalui pendekatan pendidikan.

Menurut Mohd Taib Osman (2000), pendekatan yang positif ialah menyediakan sistem pendidikan yang menyemarakkan pengetahuan sains dan teknologi dan mengadakan persekitaran yang memupuk pencarian pengetahuan sains dan teknologi. Kini perkembangan teknologi maklumat dianggap sebagai jentera yang mesti dimiliki dan dikuasai bagi mengesap kemajuan dan kemakmuran pada abad ke-21.

Pekerja yang diperlukan dalam era maklumat ialah *K-Workers* yang kreatif dan inovatif. Merekalah yang dapat mengeluarkan barangan dan perkhidmatan yang bernilai tinggi. Komoditi seumpama itu akan menjadi asas peningkatan standard hidup dan sekaligus daya saing semua negara dalam pasaran sejagat. Oleh itu, semakin banyak negara membangun memberi perhatian berat kepada TM sebagai strategi pembangunan ekonomi negara.

Untuk mencapai tujuan itu, negara ini sudah melaburkan sebahagian besar daripada sumber mereka yang terbatas dalam bidang TM, membangunkan prasarana telekomunikasi, termasuk projek komunikasi satelit seperti yang dilakukan oleh India dan Indonesia satu dekad yang lalu. Langkah lain ialah membangunkan universiti dan kolej untuk melengkapkan rakyat dengan kemahiran TM dan sekaligus membangunkan intelektual mereka. Perkara ini dilakukan kerana rakyat berpendidikan tinggi dan berkemahiran dapat mengeluarkan barangan dan perkhidmatan yang bernilai tinggi daripada semua sumber manusia, alam, teknologi dan modal yang ada.

Bagi menjayakan dan membantu kerajaan dalam menjana *K-Workers*, kerajaan melaksanakan program formal pendidikan teknik dan vokasional melalui agensi-agensinya iaitu Kementerian Pendidikan, Kementerian Sumber Manusia, Kementerian Belia dan Sukan dan MARA. Kesemua agensi tersebut masing-masing mempunyai corak pendidikan dan latihan yang menjurus kepada melahirkan tenaga mahir dan separa mahir di bidang teknikal dan vokasional di samping pengetahuan teknologi.

Kementerian Pendidikan selaku agensi kerajaan yang utama dalam mengendalikan pendidikan teknik dan vokasional telah melakukan pelbagai usaha dalam mempertingkatkan lagi kualiti pendidikan bidang ini, infrastruktur, kelayakan pengajar dan sebagainya. Shahril (1993) menyatakan bahawa selain menyediakan pendidikan teknikal dan vokasional di peringkat menengah atas, Kementerian Pendidikan juga telah

mendirikan sebanyak tujuh buah politeknik yang menawarkan pelbagai kursus seperti kejuruteraan awam, elektrik, elektronik dan pemasaran di peringkat sijil dan diploma bagi menyediakan tenaga kerja terlatih di peringkat separa iktisas. Ini menggambarkan akan usaha kerajaan dalam menyediakan prasarana yang mencukupi bagi membentuk suatu sistem pendidikan teknik dan vokasional yang sistematik, efisien dan mampu mengeluarkan produk menurut keperluan pasaran semasa.

Falsafah pendidikan adalah merupakan asas kepada sistem pendidikan di Malaysia. Sistem pendidikan alam persekolahan mempunyai matlamat tertentu dalam mendidik pelajar-pelajar. Matlamat falsafah pendidikan Negara kita adalah untuk mengembangkan proses individu secara menyeluruh dan bersepadu ke arah melahirkan insan yang baik, mempunyai kepercayaan, keyakinan dan kepatuhan kepada tuhan, kecemerlangan pengetahuan, mempunyai nilai-nilai murni, kesetiaan dan kebolehan menyumbang kepada kemakmuran dan keharmonian masyarakat dan Negara dan insan yang seimbang dan harmonis.

Pernyataan Falsafah Pendidikan Negara:

“Pendidikan di Malaysia adalah suatu usaha berterusan ke arah memperkembangkan lagi potensi individu secara menyeluruh dan bersepadu untuk insan yang harmonis dan seimbang dari segi intelek, rohani, emosi dan jasmani berdasarkan kepercayaan dan kepatuhan kepada tuhan. Usaha ini adalah bagi melahirkan masyarakat Malaysia yang berilmu pengetahuan, berketrampilan, berakhlak mulia, bertanggungjawab dan berkeupayaan mencapai diri serta memberi sumbangan terhadap keharmonian dan kemakmuran masyarakat dan Negara.”

Sumber: Kementerian Pendidikan Malaysia

Jika diteliti Falsafah Pendidikan Negara, kami yakin bahawa psikologi kognitif adalah bersesuaian dengan pendidikan di Malaysia di mana ia menekankan perkembangan individu-individu secara menyeluruh dan mementingkan penggunaan pemikiran dan minda dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Oleh itu individu yang dilahirkan daripada sistem pendidikan yang teratur dan berteknologi akan menghasilkan tenaga kerja yang produktif, berdaya saing dan inovatif atau ringkasnya adalah *K-Workers*.

Menurut Rahmad Sukor (1997) bahawa falsafah pendidikan memberi penekanan terhadap isi kandungan kurikulum telah berubah kepada memfokus pada pengetahuan dan pengalaman pelajar. Ini adalah pemangkin kajian masa kini yang lebih memberi tumpuan kepada penentuan keadaan kognitif pelajar serta pengabaian penelitian struktur bahan kurikulum. Pendidikan masa kini tidak lagi hanya menyalurkan struktur isi optimum, malah ini lebih cenderung membina tahap pengetahuan masa atau situasi semasa.



PTTA
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

1.3 Pernyataan Masalah

K-Workers di dalam era globasasi menjadi rebutan kepada majikan. Bukan itu sahaja ia menjadi penentu kepada kekuatan dan keupayaan negara untuk bersaing di pasaran dalam negara kita dan juga pasaran dunia. Menurut Datuk Dr. Fong Chan Onn (2000) berkata, ia penting kerana ia menjadi teras kepada usaha menjadikan Malaysia sebuah negara maju menjelang tahun 2020. Tetapi untuk menghasilkan gunatenaga yang berpengetahuan dan berkemahiran terutamanya dalam bidang ICT, kemahiran, kerja kumpulan, serta perkembangan teknologi, sistem latihan di negara kita perlulah juga berkembang dan lebih kepada teknologi maklumat.

Dalam pembangunan tenaga manusia, sektor swasta memainkan peranan yang paling utama. Tenaga kerja di sektor swasta perlu dilatih oleh pihak swasta sendiri dengan tujuan untuk menyediakan pekerja-pekerja dengan tugas yang sentiasa berubah (Mahathir, 1991). Belum banyak kajian mengenai sumbangan ketrampilan teknikal dan generik dalam penjaanan *K-Workers* yang di jalankan di Malaysia terhadap institusi kemahiran.

Dengan ini, satu kajian berkaitan untuk mengenalpasti sejauhmanakah ketrampilan teknikal dan generik pekerja lepasan Sijil Kemahiran Malaysia di industri adalah diperlukan mampu menjana *K-Workers* mengikut perspektif pengurus industri.

1.4 Objektif Kajian

Objektif kajian ini adalah untuk :

- i. Mengenalpasti tahap ketrampilan teknikal bagi lepasan Sijil Kemahiran Malaysia untuk menjana *K-Workers* dari perspektif majikan industri.;
- ii. Mengenalpasti elemen ketrampilan generik bagi lepasan Sijil Kemahiran Malaysia dari perspektif majikan industri untuk menjana *K-Workers*;
- iii. Mengenalpasti pelaksanaan pembangunan pekerja bagi lepasan Sijil Kemahiran Malaysia dari perspektif majikan industri untuk menjana *K-Workers*.

1.5 Persoalan Kajian

Beberapa persoalan kajian telah dihasilkan bagi tujuan kajian ini adalah seperti berikut:

- i. Sejauh manakah tahap ketrampilan teknikal pekerja lepasan Sijil Kemahiran Malaysia dari perspektif pengurus industri?
- ii. Sejauh manakah ciri-ciri generik pekerja lepasan Sijil Kemahiran Malaysia dari perspektif pengurus industri?
- iii. Sejauh manakah pelaksanaan pembangunan pekerja lepasan Sijil Kemahiran Malaysia dapat menjana ke arah *K-Workers*?

1.6 Kepentingan Kajian

Hasil daripada dapatan kajian yang akan dijalankan, diharap akan dapat menjadi panduan kepada pengurus-pengurus dalam melahirkan pekerja yang berketrampilan Teknikal dan Generik Ke arah *K-Workers* bagi lepasan Sijil Kemahiran Malaysia di Industri untuk meningkatkan produktiviti syarikat.

Disamping itu, pihak institusi khususnya pelatih lepasan Sijil Kemahiran Malaysia perlu mempertingkatkan lagi kemahiran dari segi teknikal mahupun generik bagi memenuhi kehendak pengurus industri dan seterusnya mampu menjana *K-Workers*.

1.7 Skop Kajian

Kajian ini memfokuskan kepada pengurus-pengurus daripada 4 buah sektor industri di sekitar Batu Pahat negeri Johor di industri berkaitan. Dapatan kajian ini adalah untuk mengenalpasti aspek ketrampilan teknikal dan generik lebih tepat serta pembangunan pekerja mengikut perspektif pengurus industri dan keperluannya dalam usaha mendapatkan pekerja separa professional.

1.8 Definisi Istilah dan Pengoperasian

Beberapa istilah yang digunakan dalam kajian ini, diberikan definisi yang bersesuaian dengan konteks kajian yang dijalankan bagi mengelakkan salah tafsir. Antara istilah-istilah yang didefinisikan adalah seperti berikut:

K-Workers

Pekerja yang celik komputer dan mempunyai pendekatan yang sesuai dalam penggunaan pengetahuan dan maklumat untuk meningkatkan kegiatan ekonomi seperti pengeluaran. *K-Workers* dalam konteks kajian ini merupakan seorang pekerja yang menguasai kemahiran teknikal, kemahiran berfikir yang tinggi, kemahiran berkomunikasi, penguasaan ICT, penguasaan bahasa Inggeris dan lain-lain lagi. (Narimah Ismail, 2002)

Ketrampilan Teknikal

Pekerja yang berkemahiran dari segi teknikal, seperti dalam pengguna mesin-mesin di industri-industri, dimana tidak semua pekerja mampu mengendalikan mesin tersebut. Selain itu, pekerja tersebut juga bersifat kreatif dan idealistik dalam melakukan kerja-kerjanya. (Rahmad Sukor Ab Samad, Februari, 1997)

Ketrampilan Generik

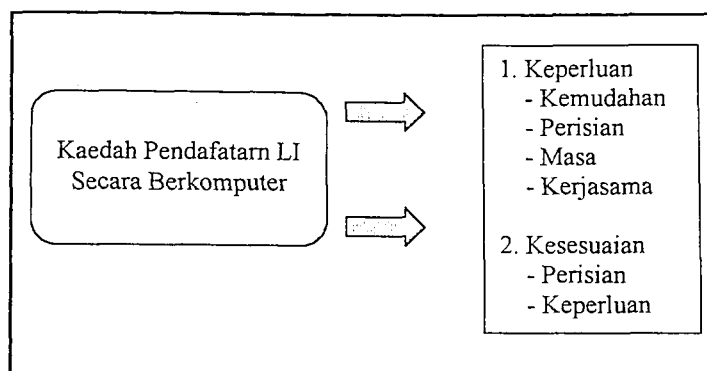
Di dalam kamus dwibahasa, perkataan tersebut membawa maksud kemahiran dan kecekapan yang bersifat keturunan kumpulan. Selain itu, generik ini juga digelar 'Kualiti Personal'. Ciri-ciri generik adalah bijaksana, bermotivasi, kemahiran pembelajaran, pengetahuan asas yang sedia ada dan personaliti. (Ding Choo Ming , Mei, 1997)

Sijil Kemahiran Malaysia

SKM atau Sijil Kemahiran Malaysia adalah sijil yang ditawarkan di institusi-institusi yang terdapat di Malaysia seperti ADTEC, ILP, CIAST, GIATMARA, IKBTN, IKBN dan lain-lain lagi. Ia mempunyai tiga tahap iaitu tahap 1, tahap 2 dan tahap 3 dimana ia merupakan peringkat Sijil, Diploma. (Khair Bin Mohamad Yusof, 2003).



PTM ALITHM
PERPUSTAKAAN TUNJUKKAN AMINAH



Rajah 2.1: Model Kerangka Konseptual Kaedah Pendaftaran LI Secara Berkomputer

Penilaian kaedah pendaftaran LI boleh dibuat berdasarkan beberapa model atau pendekatan untuk dijadikan panduan dalam usaha menjalankan pembangunan sistem. Walau bagaimanapun kesesuaian sesuatu model yang dipilih harus berdasarkan bidang yang menjadi fokus penilaian yang hendak dibuat. Pendekatan dalam pembangunan sistem yang dihasilkan melibatkan dua aspek penilaian iaitu keperluan dan kesesuaian.

i. Keperluan

Penilaian pada peringkat ini bertujuan untuk mendapatkan pandangan responden tentang kemudahan, perisian, masa dan kerjasama. Peringkat ini cuba mengukur sejauh mana responden berpuas hati dengan kemudahan yang disediakan semasa proses pendaftaran dilakukan. Manakala perisian pula diukur dari persepsi aplikasi pengenalan sistem. Abdullah Sanusi (1994) menyatakan bahawa aplikasi teknologi yang berkesan melalui perpindahan teknologi atau sebaliknya akan bergantung kepada kefahaman, kemahiran atau skil, pengetahuan dan kesediaan pengguna peralatan tersebut.

BAB II

SOROTAN KAJIAN

2.1 Pengenalan

Dalam bab ini pengkaji mengemukakan beberapa perkara mengenai sorotan kajian. Topik-topik yang terdapat di dalam sorotan kajian ini adalah seperti berikut:

- i. Perspektif *K-Workers*
- ii. Tanggungjawab *K-Workers*
- iii. Ciri-ciri *K-Workers*
- iv. Pembangunan pekerja
- v. Teori Ketrampilan
- vi. Strategi untuk menjana *K-Workers*
- vii. Keperluan *K-Workers*

2.2 Perspektif *K-Workers*

Beberapa langkah perlu dilakukan dalam usaha untuk meningkatkan lagi kuantiti *K-Workers* yang berkualiti. *K-Workers* perlu memainkan peranan pengurusan yang berkesan kerana aktiviti utama mereka ialah mencipta, merancang, mengurus, mengawal, menyelaras, menyebar, dan menentukan sesuatu. Mereka ini dianugerahkan status profesional selain mempunyai kuasa autonomi. Jadi, golongan yang paling layak digelar pekerja maklumat ini adalah seperti ahli sains, jurutera, penyelidik, penulis, peguam dan profesor.

Tiga peranan unik yang membezakan pekerja ini dengan pekerja yang lain iaitu dapat mengikuti perkembangan yang terbaru dalam bidang kepakaran masing-masing, dapat melakukan perundingan serta penyelidikan, maka perlu banyak berinteraksi dengan pelanggan, serta dapat bertindak sebagai ejen perubahan kepada organisasi masing-masing (Ding Choo Ming, 2000).

Semua peranan itu melibatkan penjanaan idea dan cara yang baru untuk memastikan kelangsungan dan keuntungan syarikat. Maka timbullah perkaitan yang erat antara produktiviti dengan maklumat, sekaligus pentingnya maklumat dan pengetahuan kepada pembangunan negara dan peningkatan taraf hidup. Perkaitan itu dapat dilihat daripada banyak segi. Antaranya, kemahiran, pengalaman, dan pengetahuan bertambah dengan semakin banyak maklumat yang dapat dimanfaatkan. Hubungan antara pekerja dengan pekerja dan pekerja dengan organisasi, bertambah baik dengan banyaknya maklumat yang dapat disebarkan (Ding Choo Ming 2000).

Masyarakat pasca perindustrian ialah menghubungkan masyarakat perindustrian dengan masyarakat maklumat. Perubahan daripada masyarakat perindustrian kepada masyarakat pasca perindustrian dapat diperhatikan dalam transformasi, secara beransur-ansur, dari sektor industri kepada sektor servis. Selain kemudahan teleperubahan, teleperbankan, telependidikan, telepemasaran dan sebagainya, peningkatan bilangan pekerja kolar putih, iaitu pekerja profesional dan pekerja maklumat berbanding dengan penurunan bilangan pekerja kolar biru, iaitu pekerja teknikal dan operator kilang, merupakan petanda bahawa manusia sudah mengorak langkah kearah masyarakat bermaklumat.

Walaupun *K-Workers* yang menjadi pengurus diperlukan dalam setiap industri tetapi, secara amnya penyebaran *K-Workers* adalah tertakluk kepada jenis perniagaan dan operasi perniagaan itu sendiri. Oleh itu, kita akan mendapati *K-Workers* t banyak terdapat di institusi pendidikan tinggi dan penyelidikan tetapi amat amat sedikit dalam sektor pertanian.

Proses perubahan dan transformasi kepada ekonomi baru dunia pada abad ke-21 ini adalah kesan yang dibawa dari kemajuan teknologi terutama oleh sektor Teknologi Komunikasi dan Maklumat (ICT). Kebanyakan negara-negara maju seperti Amerika Syarikat, Jepun, Jerman dan negara-negara di Eropah menumpukan usaha meningkatkan ekonomi negara mereka di sektor perkhidmatan terutama dalam bidang ICT, kewangan, pengangkutan, dan penyelidikan dan pembangunan (R&D). Dalam proses transformasi ekonomi ini, penekanan juga diberi kepada keperluan tenaga kerja mahir (lebih khusus dikenali sebagai *K-Workers*) dan latihan semula pekerja untuk menyesuaikan mereka dengan teknologi baru. Sekiranya sumber tenaga kerja mahir tidak terdapat di dalam sesuatu negara, maka pengambilan pekerja mahir dari negara-negara lain dijalankan dengan menawarkan insentif atau gaji yang menarik. Berdasarkan kepada fenomena ini, negara-negara maju dan membangun menyusun semula dasar dan strategi pembangunan manusia mereka terutama dalam bidang pendidikan dan latihan kemahiran. Ia bertujuan

untuk melengkapkan tenaga kerja mereka dengan pengetahuan dan kemahiran terkini dan menjamin *employability* mengikut keperluan industri bagi memastikan ekonomi negara terus maju dan berdaya saing.

Negara perlu menghasilkan lebih ramai tenaga kerja mahir khususnya *highly-skilled/multi-skilled* pada masa hadapan iaitu bagi mencapai Wawasan 2020. Untuk mencapai negara maju bilangan tenaga kerja mahir perlu dipertingkatkan di peringkat *highly-skilled/multi-skilled* sementara keperluan terhadap tenaga kerja *unskilled* dan *semi skilled* adalah menurun.

2.3 Tanggungjawab *K-workers*

Maklumat, keputusan, pengetahuan, dan arahan yang diberi oleh pekerja maklumat adalah penting dalam mencetuskan serangkaian aktiviti kepada lapisan lain. Semua pekerja organisasi perlu bekerjasama kerana keuntungan dan kelangsungan syarikat berantung pada nilai tambahan yang dapat diberi oleh setiap pekerjanya dalam setiap peringkat kerja, berbanding dengan kos yang digunakan dalam mengeluarkan barang dan perkhidmatan (Ding Choo Ming, 2000).

Menurut Ding Choo Ming (2000), *K-Workers* bertanggungjawab untuk menguruskan pekerja yang lain dengan menggunakan sumber yang ada. Kerana rumitnya selok-belok kerja pengurusan, mereka memerlukan bantuan teknologi maklumat untuk berkomunikasi dan mendapatkan maklumat dengan lebih cepat, mudah dan berkesan. Maka, lahirlah *management support system (MSS)*, *executive information system (EIS)*, *management information system (MIS)*, dan *decision support system (DSS)*. Oleh itu,

pekerja maklumat lebih *information system-related*, sedangkan pekerja data lebih *information processing related*.

Dengan bermodalkan kebolehan pengurusan yang tinggi dan dilengkapi kreativiti, *K-Workers* dapat menjadi pekerja yang berjaya. Cabarannya, sejauhmanakah mereka dapat menggunakan pekerja data, pekerja khidmat, dan pekerja barangan yang sudah mempunyai literasi komputer dan maklumat? (Fong Chan Onn, 2002). Disinilah peranan pendidikan adalah amat penting untuk melahirkan pekerja bermaklumat untuk mencapai keperluan tenaga kerja masa kini.

2.4 Ciri-ciri *K-workers*

Terdapat beberapa pernyataan yang berlainan oleh orang perseorangan mengenai ciri-ciri *K-Workers*. Menurut Loose (2001), pekerja yang berpengetahuan perlu mempunyai kompetensi dalam bidang pekerjaan, teknikal serta sosial. Ciri-ciri *K-Workers* yang dinyatakan adalah :

- i. Kompetensi Pembelajaran
 - (a) Kemampuan menyelesaikan masalah-masalah kompleks.
 - (b) Mempunyai kemampuan membuat keputusan
 - (c) Mampu belajar secara sendiri
 - (d) Mampu menjana idea secara kreatif
 - (e) Mengetahui dan mengikuti teknologi-teknologi terkini
 - (f) Mempunyai inisiatif untuk sentiasa mencari maklumat baru.

ii. Kompetensi Teknikal

- (a) Mengaplikasikan pengetahuan dan kemahiran dalam merekabentuk sistem
- (b) Mengaplikasikan penggunaan teknologi komputer
- (c) Mampu menganalisis masalah teknikal dan kejuruteraan.
- (d) Pengetahuan yang mendalam tentang bidang-bidang teknikal
- (e) Menekankan ciri-ciri kualiti dalam merekabentuk atau membangunkan sistem.

iii. Kompetensi Sosial

- (a) Mampu menguasai Bahasa Inggeris dengan baik.
- (b) Mampu berkomunikasi dengan orang lain tanpa mengira tahap pendidikan, umur dan pengalaman
- (c) Mampu mengetuai sesuatu tugas yang perlu dilakukan secara berkumpulan.
- (d) Bertanggungjawab ke atas tugas yang diberikan.

Manakala ciri-ciri *K-Workers* menurut Phang (2001) ialah:

- (a) Pekerja yang celik komputer
- (b) Berketrampilan teknikal dan generik
- (c) Mampu bekerja di dalam pelbagai bidang
- (d) Mampu memudahkan proses pekerjaan.

2.4.1 Kemahiran Berkomunikasi

Komunikasi merupakan perkara yang amat penting bagi sesebuah industri. Tanpa satu sistem komunikasi yang berkesan, menyebabkan proses dan perancangan sesebuah industri tidak akan dapat berjalan dengan lancar dan teratur bagi mencapai objektif yang telah ditetapkan. Oleh itu komunikasi merupakan nadi yang menghidupkan perjalanan sesebuah industri. Ianya melibatkan proses pengiriman maklumat daripada individu yang terlibat sehinggalah kepada individu, kumpulan dan sebagainya.

Oleh yang demikian, seseorang pekerja perlu berkomunikasi dengan semua peringkat masyarakat, samada secara rasmi atau tidak rasmi. Berkomunikasi bukan sahaja dengan pihak luar syarikat tetapi juga dengan pekerja dalam syarikat sendiri (Mohd. Yahya Mohamed Ariffin dan Roseliza Ab. Rahman, 2002).

Terdapat beberapa pernyataan tentang komunikasi. Menurut Emery, Ault dan Agul (1965), komunikasi dianggap sebagai satu seni bagi menyalurkan maklumat, idea dan sikap dari seorang kepada seorang yang lain. Ezhar Tamam (1999) mengatakan hampir 70 peratus daripada masa bekerja melibatkan komunikasi dalam kumpulan. Terdapat kajian bahawa prestasi dan kejayaan pekerja berkait rapat dengan kemahiran berkomunikasi dan bekerja dalam kumpulan.

Oleh itu, setiap pekerja sewajarnya mempunyai kemahiran dalam berkomunikasi samada secara lisan atau bertulis. Mengikut Mohd. Salmi Mohd. Sohod dan Siti Nadzrah Sheikh Omar (1992), terdapat tiga bentuk komunikasi iaitu komunikasi bertulis, lisan dan tanpa lisan. Lazimnya manusia lebih banyak berkomunikasi dalam bentuk lisan. Ini termasuklah bertutur dan juga menulis dengan menggunakan kod sistem, iaitu bahasa. Komunikasi secara bertulis juga tidak lagi bergantung kepada surat semata-mata.

Perkataan dan kalimat yang diungkapkan dalam surat pada masa lampau, kini sudah boleh dibaca dan dilihat terus daripada komputer. Malah melalui sistem komunikasi e-mail, telefaks, SMS dan berbagai-bagai alat telekomunikasi moden yang canggih boleh dilaksanakan secara dua hala.

Secara keseluruhannya, komunikasi dalam sesebuah organisasi bertujuan untuk melaksanakan perubahan dan seterusnya mempengaruhi tindakan ke arah kebajikan organisasi tersebut. Sistem komunikasi yang berkesan amat penting bagi perjalanan sesebuah organisasi. Ini akan mewujudkan sebuah organisasi yang kukuh, berprinsip, bermatlamat dan mampu bersaing dalam industri yang mencabar bagi menghasilkan kualiti kerja yang lebih berkesan.

2.4.2 Kemahiran Teknologi Maklumat (ICT)

Dari segi konsep, ICT boleh didefinisikan sebagai teknologi untuk maklumat dan komunikasi yang merangkumi perisian dan peralatan komputer dan sistem komunikasi, rangkaian dan networks, bank data dan juga kemudahan-kemudahan lain yang dihubungkan atau dipasang kepada komputer. Dari segi penggunaannya ICT boleh dikenali melalui aplikasi komputer seperti *e-mail*, *world-wide web (www)* dan lain-lain yang boleh dicapai dan digunakan secara langsung dengan meluas. Apabila aplikasi tadi digunakan untuk organisasi maka ianya boleh mempercepatkan serta menigkat daya produktiviti suatu organisasi (Robiah Sidin dan Juhana Salim, 2002)

ICT banyak memainkan peranan dalam kehidupan manusia. Menurut Musa Abu Hassan (2002), peranan ini tidak terhad kepada keperluan untuk komunikasi dan pendidikan sahaja, malah ICT digunakan dengan meluas dalam kegiatan ekonomi. ICT telah menjadi pemangkin bagi menggiatkan sektor ekonomi. Penggunaan ICT dalam kegiatan ekonomi tidak terbatas kepada kegiatan promosi, pengawalan stok, pengurusan akaun dan transaksi harian, tetapi juga telah mengubah cara berjual beli dan mendapatkan perkhidmatan.

Menurut Musa Abu Hassan (2002), kemahiran ICT yang perlu ada pada seseorang pekerja ialah:

- (a) Pengurusan maklumat dan pemprosesan data
- (b) Kemahiran Pengkomputeran
- (c) Kemahiran Menggunakan Peralatan ICT yang lain.

2.4.2 Penguasaan Bahasa Inggeris

Penguasaan Bahasa Inggeris merupakan satu kelebihan kepada pekerja. Selain memiliki kemahiran berbahasa Melayu, pekerja juga perlu memiliki kemahiran bahasa kedua tersebut. Sektor swasta menggunakan Bahasa Inggeris secara meluas dalam urusan perniagaan atau perkhidmatan yang mereka jalankan, samada menulis atau bertutur. (Mohd. Yahya dan Muhammad Haizun, 2001).

Menurut Dato Seri Abdullah Haji Ahmad Badawi semasa merasmikan Hari Kerja UKM pada 5 Februari 2001 di dalam buku yang ditulis oleh Mohd Yahya Mohamed Ariffin dan Roseliza Murni Ab. Rahman, (2002):

' Kita harus terima hakikat bahawa Bahasa Inggeris merupakan bahasa perantaraan perniagaan dunia pada masa kini dan dipercayai merupakan bahasa utama dunia untuk jangka masa yang panjang. Di samping itu Bahasa Inggeris juga merupakan bahasa internet sehingga lebih kurang 80 peratus daripada kandungan cyberspace yang penuh dengan segala jenis maklumat itu adalah dalam Bahasa Inggeris. Maka kalau kita hendak bersaing dengan jayanya dalam dunia global ini kita tidak boleh lari daripada penguasaannya '

Kenyataan di atas di sokong oleh Syed Hussien Al-Atas berpendapat bahawa mereka yang hanya tahu berbahasa ibunda sahaja dan tidak tahu berbahasa Inggeris pada zaman ini akan hidup dalam dunia pengetahuan yang tertutup dan tidak maju. (Mingguan Malaysia, 2001).

2.5 Pembangunan pekerja

Pembangunan pekerja ialah aktiviti organisasi yang penting kerana pengaruhnya terhadap produktiviti pekerja. Pada umumnya, pembangunan pekerja merujuk kepada segala usaha terancang organisasi untuk memudahkan pembelajaran tingkah laku kerja yang tertentu. Usaha ini bertujuan memperbaiki prestasi semasa dan prestasi masa depan pekerja dengan meningkatkan kebolehan pekerja melakukan tugas-tugas mereka supaya objektif-objektif organisasi dapat dicapai.

Pihak organisasi perlu merangka strategi yang tepat supaya pekerja-pekerjanya dapat meningkatkan kemahiran dengan berkesan. Menurut Musa Abu Hassan (2002), strategi yang perlu dijalankan adalah:

- (a) Pendekatan kepada semua pekerja tentang kemahiran berkomunikasi dan juga penguasaan teknologi maklumat dan komunikasi melalui pameran, lawatan sambil belajar atau menghantar mereka mengikuti kursus yang berkaitan.
- (b) Menyediakan kemudahan peralatan ICT yang sesuai untuk membolehkan mereka menjalankan kerja dengan berkesan.
- (c) Memberikan ganjaran kepada pekerja-pekerja yang mahir dan mempunyai kepakaran dalam semua aspek melalui pemberian elaun tambahan, membekalkan peralatan baru atau memberi surat akuan.
- (d) Mengadakan kursus dan bimbingan yang khusus lagi formal secara insentif untuk membolehkan pekerja memberi sumbangan kerja yang tinggi melalui pakar-pakar tertentu.



2.6 Teori Ketrampilan

Teori ketrampilan boleh digunakan secara produktif oleh pekerja-pekerja afektif melalui, sumber (peruntukan masa, wang, bahan, ruang, dan pekerja), kemahiran interpersonal (bekerja dalam kumpulan, menunjuk ajar orang lain, boleh mengetahui sesuatu kumpulan, bertolak ansur, dan lain-lain), maklumat (memperoleh dan menaksir data, bijak berkomunikasi dan menggunakan komputer untuk memproses maklumat), sistem (berorganisasi, bersistem teknologi, merekabentuk dan sistem pengekalan), Teknologi (mengaplikasikan teknologi kepada tugas dan tanggungjawab yang spesifik, membaik pulih permasalahan dalam teknologi). Daripada kelima-lima ketrampilan tersebut, terdapat pula tiga perkara asas ketrampilan yang perlu ada bagi seseorang pekerja yang produktif iaitu:

- (a) Pengetahuan asas: Mempunyai ilmu serta pengetahuan yang tinggi, di mana pekerja tersebut berkemampuan menyelesaikan masalah-masalah yang sukar, seperti membaca, menulis, matematik dan aritmatik, bertutur dan mendengar.
- (b) Kemahiran berfikir: Berfikiran kreatif dalam semua bidang dan mampu mencipta satu rekaan baru yang mana rekaannya diterima pakai oleh masyarakat, boleh membuat keputusan, boleh menyelesaikan masalah dan lain-lain lagi.
- (c) Sikap / Lagak/ Kualiti personal : Sikap yang dimiliki adalah rajin, tidak sombong, pengurusan diri yang baik, serta bertanggungjawab ke atas tugas yang diberikan.

(Dr Zaleha M N, 2001)

2.7 Strategi untuk menjana *K-Workers*.

Terdapat beberapa strategi untuk menjanakan *K-Workers* bagi keperluan k-ekonomi. Bagi mencapai matlamat ini, strategi-strategi berikut perlu dilaksanakan, iaitu dengan mewujudkan dan memperkukuhkan kemudahan sokongan latihan, mewujudkan sistem pengurusan pengetahuan, mengurus sumber manusia berasaskan kompetensi, menarik dan mengekalkan *best brains* dan mewujudkan struktur organisasi yang fleksibel. (Awang Had Salleh, 1980)

Bagi strategi memperkukuhkan latihan, elemen-elemen berikut diperlukan bagi meningkatkan keberkesanan latihan iaitu menyediakan dasar dan pelan tahunan bagi semua anggota, mengadakan '*training path*' yang khusus bagi setiap jenis tugas/jawatan bagi memastikan anggota mendapat latihan sejajar dengan *competencies* bagi jenis tugas mereka, menyemai budaya *continuous learning* dengan memberi latihan yang bercorak *generic* atau *functional* bagi satu tempoh tertentu, menetapkan satu sasaran latihan dari segi kuantiti dan *time frame* yang khusus untuk dicapai oleh setiap anggota dan ia akan dijadikan tanda aras tentang pelaksanaan latihan anggota, kemahiran *learning to think and thinking to learn* atau kebolehan *learn, unlearn* dan *relearn* hendaklah dibangunkan melalui pelbagai proses termasuk semasa latihan di institusi latihan melalui penggunaan kajian kes, perbincangan dan sebagainya, serta menyediakan peluang penempatan di agensi swasta latihan *internship* yang sesuai. (Dr Zaleha M N, 2001)

Seterusnya, strategi-strategi berikut dapat mengukuhkan sistem pengurusan pengetahuan bagi *K-Workers* yang diperlukan dalam membangun K-Ekonomi dengan menerapkan program-program yang membudayakan ilmu pengetahuan, menggalakkan budaya inovasi, penyelidikan serta pembangunan (R&D); dan khidmat konsultasi, pendedahan kepada kefahaman konsep, pendekatan dan budaya kerja yang memberi perhatian kepada *knowledge* sebagai komponen utama bagi menjamin masa depan ekonomi negara, menyediakan forum bagi pencetusan pemikiran dan kreativiti anggota,

dan mewujudkan rangkaian perhubungan dengan institusi/agensi tempatan dan antarabangsa. (Dr Haji Mohd Nasir M A, 2001)

Satu elemen penting dalam K-Ekonomi adalah pengurusan sumber manusia yang berasaskan kompetensi. Antara strategi yang perlu bagi mencapai matlamat ini adalah seperti berikut, iaitu mengenalpasti kompetensi yang diperlukan oleh setiap anggota, proses pengambilan, penempatan, kenaikan pangkat, penilaian prestasi dibuat berasaskan kompetensi. Selain itu sistem *reward*, elaun atau ganjaran diwujudkan bagi mendorong anggota meningkatkan pengetahuan dan kemahiran. (Dr. Zaleha M N, 2001)

2.8 Keperluan *K-Workers*

Salah satu ciri *K-Workers* ialah mempunyai kepelbagaian kemahiran. Berbanding dengan dunia pekerjaan sekarang yang lebih menjurus kepada satu bidang sahaja, era K-Ekonomi memerlukan seorang pekerja yang mempunyai berbagai kemahiran membuat kerja atau *multi-skilling*. Selain daripada itu, bagi melengkapkan ciri-ciri *K-Workers*, seseorang itu mesti mempunyai kemahiran diri yang tinggi dalam *interpersonal skill*, kemahiran membaca, menulis, komunikasi yang berkesan, menyelesaikan masalah, cara berfikir dan lain-lain kemahiran yang berkaitan. (Dr Rahmah Ismail, 2001)

Dalam suasana persekitaran yang memerlukan daya saing yang tinggi, bilangan permintaan untuk tenaga kerja mahir adalah tinggi terhadap *Knowledge Workers*. Pekerja berilmu merupakan penyumbang untuk membina satu bangsa yang berdaya tahan, berdaya saing dan berdaya maju. *K-Workers* dikenal pasti sebagai peneraju pembangunan negara alaf baru dan amat penting dalam menangani cabaran globalisasi masa kini. Mengenai anggaran permintaan dan penawaran *K-Workers*, Jadual 2.1 menunjukkan satu

kajian yang dibuat oleh UNDP-EPU pada tahun 1999 bahawa negara ini tidak menghadapi kekurangan *K-Workers* kerana penawaran tenaga kerja negara kita melebihi permintaan untuk tenaga kerja. Namun demikian masalah dihadapi ialah dari segi kekurangan pengalaman dan kemahiran dalam bidang ICT seperti “*System / Hardware Engineering*” dan “*System Analysis*”.

Jadual 2.1 : Anggaran permintaan dan penawaran *k-workers*

JENIS	<i>K-Workers</i> secara kumulatif BAGI 1998-2005
PENAWARAN	112,000 – 167,000
PERMINTAAN	104,000 – 127,000

Sumber:UDNP – EPU, 1999

2.9 Bidang Tenaga Kerja Mahir di Sektor Industri

Menerusi satu kajian yang dibuat oleh *Federation of Malaysian Manufacturers* (FMM, 2002) kemahiran-kemahiran yang dikenal pasti oleh majikan yang diperlukan dalam sektor pembuatan adalah seperti Jadual 2.2. Dalam kajian ini, sebanyak 272 syarikat dari 13 *main industry sub sectors* dalam sektor pembuatan telah mengambil bahagian, di mana 32 peratus adalah syarikat-syarikat tempatan sepenuhnya dan 30.5 peratus adalah syarikat-syarikat hak milik asing sepenuhnya. Daripada jadual ini, didapati bidang kemahiran atau pekerjaan yang dikenal pasti diperlukan oleh industri terlibat mengikut keutamaan. Contoh tenaga kerja mahir bagi *Quality Control* diperlukan oleh 72 syarikat daripada 272 syarikat yang terlibat memerlukan tenaga kerja mahir. Kemahiran-kemahiran lain yang diperlukan oleh industri pembuatan ialah *Mechanical, Plant maintenance, Electrician, Charge man, Information Technology, Electronic* dan sebagainya.

Jadual 2.2: Permintaan kemahiran teknikal oleh majikan

<i>Skills</i>	<i>No.</i>	<i>%</i>	<i>Skills</i>	<i>No.</i>	<i>%</i>
<i>Quality control</i>	72	26.5	<i>Electro-mechanical</i>	24	8.8
<i>Mechanical</i>	60	22.1	<i>Welders</i>	24	8.8
<i>Plant maintenance</i>	51	18.8	<i>Store man</i>	23	8.5
<i>Electrician</i>	48	17.7	<i>Plastic moulding</i>	20	7.3
<i>Charge man</i>	46	16.9	<i>Injection moulding</i>	18	6.6
<i>Information Technology</i>	42	15.4	<i>Material handlers</i>	17	6.3
<i>Electronic</i>	42	15.4	<i>Wireman</i>	16	5.9
<i>Manufacturing systems</i>	39	14.4	<i>Packaging</i>	16	5.9
<i>Tooling</i>	39	14.4	<i>Foreman</i>	15	5.5
<i>Machinists</i>	38	14.0	<i>Spraying</i>	15	5.5
<i>Design</i>	34	12.5	<i>Metallurgical</i>	14	5.2
<i>Tool & Die makers</i>	31	11.4	<i>Extrusion</i>	10	3.7
<i>Fabrication</i>	29	10.7	<i>CADD-Mechanical</i>	9	3.3
<i>CNC Machinists</i>	29	10.7	<i>IC testing</i>	9	3.3
<i>CAD-CAM</i>	27	9.9	<i>Repairman</i>	7	2.6
<i>Fitters</i>	27	9.9	<i>Refractory</i>	5	1.8
<i>Instrumentation</i>	25	9.2	<i>Carpentry</i>	4	1.5
<i>Mechatronics</i>	25	9.2		4	1.5
<i>Boiler man</i>	25	9.2			

Sumber: FMM 2002

Kajian oleh *Multimedia Development Corporation* (MDC) pula mengenal pasti kemahiran-kemahiran yang diperlukan oleh industri ICT seperti *Software Engineering, Security, Networking & Telecommunications, Programming*. Jadual 2.3 menunjukkan dalam industri ICT, terdapat permintaan yang tinggi bagi kemahiran-kemahiran dalam bidang *sales*, kewangan, pemasaran dan *management information systems*. Manakala dalam aspek teknikal, *software*

developer/programmer adalah bidang pekerjaan yang memerlukan ramai tenaga kerja yang berkemahiran.

Jadual 2.3: Pekerjaan mengikut kategori dalam industri ICT

Kumpulan Pekerjaan	Sehingga Mei 2003			Anggaran 2004
	Dipenuhi	Kosong	Jumlah	Jumlah Staf
MANAGEMENT				
<i>Sales/Finance/Marketing/MIS</i>	1,780	421	2,201	2,340
<i>Other Managerial staff</i>	1,434	256	1,690	1,640
<i>CEO/MD/CTO/COO/CFO</i>	1,103	101	1,204	1,188
TECHNICAL				
<i>Software Developer/Programmer</i>	3,591	659	4,250	5,133
<i>Support Staff</i>	2,519	398	2,917	2,655
<i>Technical Support Staff</i>	2,315	342	2,657	2,731
<i>Systems/Hardware Engineer</i>	1,080	283	1,363	1,271
<i>System Analyst/Designer</i>	800	248	1,048	1,192
<i>Other technical staff</i>	1,248	221	1,469	1,481
<i>Business Analyst/Consultant</i>	925	199	1,124	1,023
<i>Web Designer/Developer</i>	336	146	482	503
<i>Content Developer</i>	177	76	253	425
<i>Animator/Graphic Designer</i>	230	64	294	583
<i>Film Director/Editor</i>	236	17	253	253
JUMLAH BESAR	17,85	3,416	21,270	22,389

Sumber: MDC 2003

Berdasarkan laporan Majlis Tindakan Ekonomi Negara (MTEN) yang menyatakan kajian oleh UKM ke atas 115 majikan di kalangan sektor awam dan swasta dalam tahun 1999 mendapati kriteria yang dikenal pasti oleh majikan atau "*employers criteria for employability*" adalah seperti Jadual 2.4 di bawah:

Jadual 2.4: Kriteria untuk *employability* oleh majikan awam dan swasta

Kriteria Untuk <i>Employability</i>	Peratusan (%)
✘ <i>Good attitude (personality)</i>	39.3
✘ <i>Skill/experience</i>	29.7
✘ <i>Communication skills</i>	12.0
✘ <i>Not choosy</i>	8.3
✘ <i>English proficiency</i>	6.0
✘ <i>Qualification</i>	3.5
✘ <i>Analytical skill</i>	1.2
	100.0%

Sumber: MTEN

BAB III

METODOLOGI KAJIAN

3.1 Pengenalan

Bagi melancarkan proses kajian, kaedah atau metodologi kajian yang sesuai telah dirangka dengan teliti. Komponen-komponen yang terdapat di dalam metodologi kajian ini adalah seperti berikut:

- i. Rekabentuk Kajian
- ii. Populasi sampel
- iii. Kaedah pengumpulan data
- iv. Instrumen
- v. Kesahan dan kebolehpercayaan
- vi. Kajian Rintis
- vii. Prosedur Kajian
- viii. Kaedah Analisis Data
- ix. Batasan Kajian
- x. Andaian

3.2 Rekabentuk Kajian

Kajian ini dijalankan dengan menggunakan kaedah deskriptif untuk mengenalpasti ketrampilan teknikal dan generik pekerja lepasan Sijil Kemahiran Malaysia di industri mampu menjana *K-Workers* mengikut perspektif pengurus industri. Kajian yang di jalankan adalah dengan menggunakan kaedah kuantitatif (menggunakan borang soal selidik), dan kaedah kualitatif (temubual beserta pita rakaman).

Pengkaji menggunakan kaedah deskriptif kerana ianya bersesuaian dengan kajian yang akan dijalankan dan ini disokong oleh Uma Sekaran, 1992 di dalam buku yang ditulis oleh Mohamad Taib Osman (2002):

'Kaedah deskriptif merupakan kaedah pengambilan data dalam satu masa tertentu sahaja, selalunya menggunakan soal selidik ataupun temubual. Penyelidik boleh menghasilkan analisis statistik deskriptif seperti min, sisihan piawai dan sebagainya bagi satu set pembolehubah'.

Kaedah deskriptif yang dibuat berkisar kepada kemahiran berkomunikasi, penguasaan teknologi maklumat dan komunikasi (ICT), penguasaan Bahasa Inggeris dan persediaan pembangunan pekerja oleh pengurus dalam meningkatkan pengetahuan dan kemahiran ke arah melahirkan *K-Workers*.

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel dalam kajian ini adalah terdiri daripada 10 orang pengurus atau penyelia yang bekerja disetiap 4 buah industri, di sekitar negeri Johor di industri berkaitan. Oleh yang demikian, jumlah sampel adalah seramai 40 responden.

Empat buah industri ini telah dipilih sebagai tempat kajian kerana, terdapat pekerja-pekerja lepasan Sijil Kemahiran Malaysia bekerja di industri terbabit, disamping industri memerlukan pekerja-pekerja yang berketrampilan teknikal, generik dan mempunyai persepsi sikap yang baik, serta berkemahiran teknologi dan komunikasi (ICT) yang tinggi, berupaya berbahasa Inggeris dengan fasih serta boleh berkomunikasi dengan baik.

3.4 Kaedah Pengumpulan Data

Pengumpulan data dan maklumat adalah berasaskan dua sumber, iaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperolehi melalui temubual dan soal jawab dengan pengurus-pengurus industri, manakala data sekunder diperolehi melalui hasil pembacaan seperti jurnal, prosiding, kertas kerja dan buku-buku rujukan yang berkaitan.

3.2 Rekabentuk Kajian

Kajian ini dijalankan dengan menggunakan kaedah deskriptif untuk mengenalpasti ketrampilan teknikal dan generik pekerja lepasan Sijil Kemahiran Malaysia di industri mampu menjana *K-Workers* mengikut perspektif pengurus industri. Kajian yang di jalankan adalah dengan menggunakan kaedah kuantitatif (menggunakan borang soal selidik), dan kaedah kualitatif (temubual beserta pita rakaman).

Pengkaji menggunakan kaedah deskriptif kerana ianya bersesuaian dengan kajian yang akan dijalankan dan ini disokong oleh Uma Sekaran, 1992 di dalam buku yang ditulis oleh Mohamad Taib Osman (2002):

'Kaedah deskriptif merupakan kaedah pengambilan data dalam satu masa tertentu sahaja, selalunya menggunakan soal selidik ataupun temubual. Penyelidik boleh menghasilkan analisis statistik deskriptif seperti min, sisihan piawai dan sebagainya bagi satu set pembolehubah'.

Kaedah deskriptif yang dibuat berkisar kepada kemahiran berkomunikasi, penguasaan teknologi maklumat dan komunikasi (ICT), penguasaan Bahasa Inggeris dan persediaan pembangunan pekerja oleh pengurus dalam meningkatkan pengetahuan dan kemahiran ke arah melahirkan *K-Workers*.

3.5 Instrumen

(a) Soal selidik

Instrumen kajian yang digunakan dalam kajian ini adalah satu set borang soal selidik yang dibentuk berdasarkan kepada tujuan kajian. Soalan ini terdiri daripada tiga bahagian iaitu Bahagian A, Bahagian B dan Bahagian C. Bahagian A mengandungi 4 soalan mengenai maklumat latar belakang responden, manakala Bahagian B pula mengandungi 18 soalan serta Bahagian C pula mengandungi 1 soalan (soalan terbuka). Item dalam bahagian B terbahagi kepada 2 sub topik utama yang bersandarkan persoalan kajian iaitu:

Bahagian B:

- (a) *K-Workers* dari perspektif pengurus industri iaitu :
- i. Menguasai kecekapan teknikal (9 soalan)
 - ii. Menguasai kecekapan generik (9 soalan)

Bahagian C pula mengandungi soalan berikut:

Sila nyatakan pandangan tuan, selain yang dinyatakan mengenai keperluan ketrampilan teknikal dan generik ke arah menjana *K-Workers* masa hadapan.

(b) Temubual

Di samping itu, pita rakaman untuk merekodkan hasil temubual dan soal jawab diantara penyelia di salah sebuah industri elektronik. Kaedah temubual yang dijalankan adalah berbentuk separa struktur.

Soalan temubual adalah untuk menjawab persoalan, apakah persediaan pembangunan pekerja oleh pengurus dalam meningkatkan pengetahuan dan kemahiran pekerja ke arah melahirkan *K-Workers*, mengandungi 3 soalan iaitu:

1. Sejauhmanakah penyediaan strategi pembangunan staf yang terdapat di industri ini?
2. Dimanakah kursus-kursus atau bimbingan-bimbingan boleh didapati (samada sumber dalaman atau sumber luaran → pakar-pakar tertentu)?
3. Sejauhmanakah keberkesanan kursus-kursus yang dijalankan?

Bahagian A soal selidik bertujuan untuk mengetahui latar belakang dan maklumat diri responden. Bahagian ini terdiri daripada 4 item yang perlu dilengkapkan oleh responden. Maklumat ini penting dalam mengenalpasti kualiti maklumat yang diberikan.

Bahagian B soal selidik pula bertujuan untuk mengenalpasti *K-Workers* dari perspektif pengurus di industri. Bahagian ini terdiri daripada bahagian a, b dan c. Setiap bahagian perlu dijawab mengikut pilihan dan keutamaan responden.

Item-item dalam bahagian ini dibentuk menggunakan 'Skala Likert' kerana jawapan adalah berbentuk data ordinal.

Menurut Oppenheim(1967), 'Skala Likert' mempunyai tahap kebolehpercayaan dan kesahan yang lebih baik iaitu 85 peratus. Dalam bahagian ini responden perlu menanda (✓) satu nombor pilihan yang sesuai pada skala yang telah disediakan. Skala Likert yang digunakan dalam borang soal selidik ini adalah seperti berikut:

Jadual 3.1 : Skala Likert

	Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
SKOR	5	4	3	2	1

3.6 Kesahan dan kebolehpercayaan

Secara umumnya, kebolehpercayaan merupakan ukuran keupayaan sesuatu instrumen penyelidikan dalam mengukur permasalahan (pembolehubah) kajian secara konsisten setiap kali ia digunakan pada masa, tempat dan sample berlainan. (Zaidatun Tasir,2003)

Dengan menggunakan prosedur analisis kebolehpercayaan, pekali kebolehpercayaan dan juga ukuran yang biasa dikaitkan dengan analisis kebolehpercayaan suatu ujian (atau juga dinamakan sebagai *scale*) boleh dikira. Analisis kebolehpercayaan juga boleh menghasilkan ukuran perkaitan antara item dalam sesuatu *scale*. (Zaidatun Tasir, 2003)

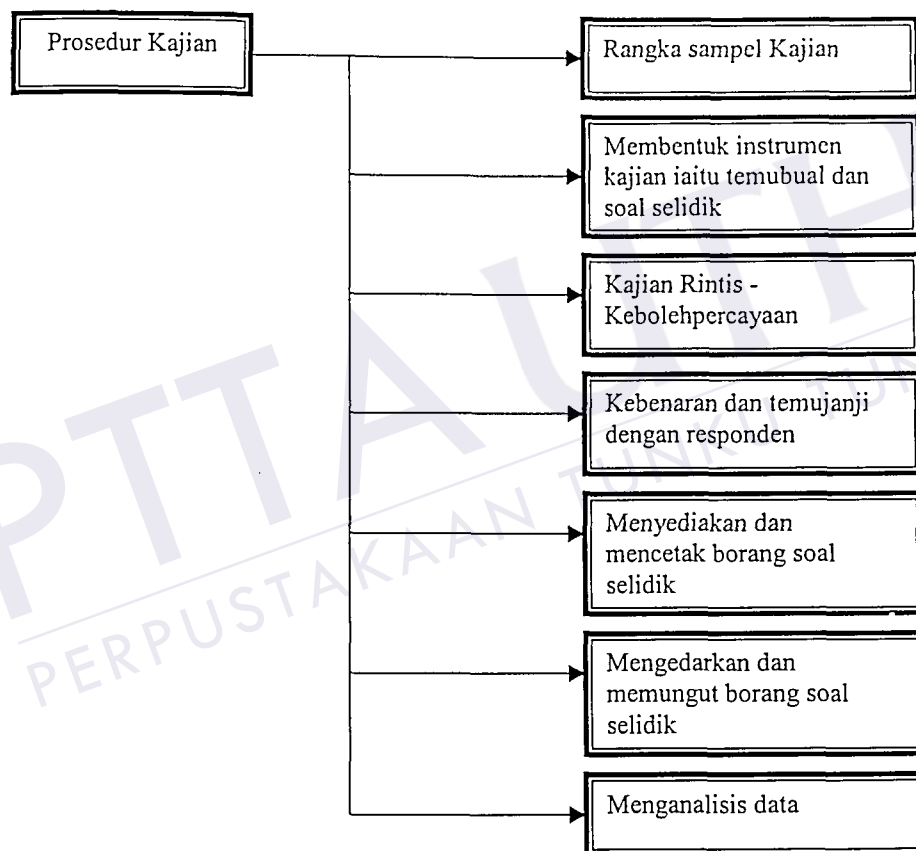
Pekali kebolehpercayaan dilaksanakan bagi mengenalpasti item-item yang berkaitan dengan kajian untuk tujuan ini, ujian *Alpha Cronbach* akan dijalankan. Ujian tersebut akan memberikan suatu koefisien atau pekali kebolehpercayaan yang menggambarkan bagaimana sesuatu item berkaitan di antara satu sama lain. (Mohd. Najib, 1999).



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

3.7 Prosedur Kajian

Di dalam kajian ini, pengkaji mengkaji ketrampilan teknikal dan generik pekerja lepasan Sijil Kemahiran Malaysia mampu menjana *K-Workers* mengikut perspektif pengurus industri. Kaeadah penyelidikan dijalankan secara merekodkan temubual dan soal jawab serta mengedar borang soal selidik diantara pengurus-pengurus industri menggunakan pita rakaman suara. Prosedur kajian yang terlibat adalah seperti dibawah:



Rajah 3.1 : Kerangka Prosedur Kajian

3.8 Kaedah Analisis Data

Kesemua jawapan-jawapan yang diperolehi daripada kesepuluh pengurus disetiap 4 buah industri, dibandingkan dan diambil purata jawapan yang sama, dan jawapan itu diambil dan direkodkan.

Kesemua dapatan daripada soal selidik di analisis menggunakan perisian "Statistical Package For Sciences" (SPSS) versi 10. Data dalam bahagian A akan dianalisis bagi mendapatkan maklumat mengenai peratus jawatan disandang, nama industri, bilangan pekerja kilang keseluruhan dan bilangan pekerja lepasan Sijil Kemahiran Malaysia. Data bahagian B juga akan dianalisis dan kemudian akan diproses bagi melihat keputusan yang dikehendaki bagi menyelesaikan masalah kajian. Jenis data yang diperolehi oleh pengkaji daripada soal selidik ialah ordinal di mana setiap satu nombor mewakili satu item di dalam soal selidik.

Item-item dalam bahagian A akan dianalisis menggunakan kaedah pengiraan kekerapan dan peratusan. Kesemua item dalam bahagian B akan dianalisis menggunakan kaedah pengiraan min dan sisihan piawai. Setiap skala yang telah dipilih oleh responden akan dikira min berdasarkan kepada item-item di dalam borang soal selidik. Analisis min ini digunakan kerana ia boleh mengukur skor purata yang membawa gambaran keseluruhan (Uma Sekaran, 1992).

Nombor 5,4,3,2 dan 1 adalah pekali mengikut skor 'Skala Likert', manakala singkatan untuk SS,S,KS,TS dan STS adalah jumlah bilangan setiap skala yang dipilih oleh responden. Data-data berkenaan ditafsirkan dengan merujuk kepada pengubahsuaian yang dilakukan dari Wiersma, W. (1995) dengan merujuk kepada jadual 3.2.

Jadual 3.2 : Skor Min dan Tafsiran

SKOR MIN	TAFSIRAN
1.00 – 2.49	Tidak Setuju / Tidak Bersedia
2.50 – 3.49	Kurang Setuju / Kurang Bersedia
3.50 – 5.00	Bersetuju / Bersedia

3.9 Batasan Kajian

Kajian yang dijalankan terbatas kepada pengurus-pengurus di 4 buah industri berlainan di sekitar Johor sahaja. Pengkaji hanya menjalankan kajian di industri-industri di Johor, memandangkan pengkaji menjalani pengajian di Parit Raja, Batu Pahat Johor, kerana industri tersebut adalah yang paling hampir dengan tempat tinggal penulis. Penulis sukar mendapat bahan kajian seperti buku, prosiding dan majalah berkenaan *K-Workers* memandangkan *K-Workers* adalah isu baru dalam pengurusan sumber manusia.

3.10 Andaian

Pengkaji membuat andaian bahawa semua pengurus-pengurus akan memberikan jawapan yang tepat untuk semua persoalan yang ditimbulkan. Pengkaji juga mengandaikan bahawa ciri-ciri *K-Workers* yang telah dipilih sebagai pembolehubah adalah ciri-ciri yang terpenting berdasarkan kepada kajian yang lepas dan juga pernyataan daripada mereka yang berkenaan dengan bidang ini.

BAB IV

ANALISIS DATA

4.1 Pengenalan

Bab ini memberi tumpuan kepada analisis dapatan kajian berdasarkan persoalan kajian yang telah dikemukakan dalam Bab I, mengenai sejauhmanakah tahap ketrampilan teknikal pekerja lepasan Sijil Kemahiran Malaysia dari perspektif pengurus industri, sejauhmanakah ciri-ciri generik pekerja lepasan Sijil Kemahiran Malaysia dari perspektif pengurus industri dan sejauhmanakah pelaksanaan pembangunan pekerja lepasan Sijil Kemahiran Malaysia dapat menjana ke arah *K-Workers*.



PERPUSTAKAAN UNIVERSITI AMINAH

4.2 Bilangan Responden

Untuk tujuan kajian ini, sebanyak 40 orang pengurus atau penyelia industri yang berkaitan telah dipilih sebagai responden. Sampel kajian ini menggunakan kaedah persampelan secara rawak mudah. Ini disebabkan kaedah tersebut agak mudah dijalankan dan setiap orang mempunyai peluang untuk dipilih. (Blum dan Foos; 1986 dan Chen serta Manion; 1989, dalam kajian Mohd. Hafis Hashim; 2001)

4.3 Dapatan Kajian

Terdapat sebanyak 18 soalan di dalam soal selidik yang telah dijalankan ke atas 40 orang pengurus atau penyelia industri yang berkaitan. Daripada 19 soalan tersebut, 9 soalan adalah berkenaan ketrampilan teknikal pekerja, dan 9 soalan selebihnya berkaitan ketrampilan generik pekerja.



PTFAUTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

4.3.1 Ketrampilan Teknikal pekerja lepasan SKM

Dalam bahagian ini, sebanyak 9 item yang dikemukakan di dalam soal selidik. Jadual 4.1 menunjukkan min dan sisihan piawai bagi ketrampilan teknikal pekerja.

Daripada hasil kajian ini, pengkaji mendapati item kelapan mendapat min yang paling tinggi iaitu 3.95 dengan nilai sisihan piawai 0.959. Ini menunjukkan yang kebanyakan responden bersetuju bahawa pekerja perlu diberi kursus-kursus yang berkaitan untuk menambah kecekapan.

Manakala, item yang telah mendapat nilai min yang paling rendah di dalam ketrampilan teknikal pekerja ialah, item yang ke lima dengan nilai min 2.48 dan sisihan piawai 0.847. Ini menunjukkan pekerja tidak mampu mengesan kerosakan yang berlaku pada sesuatu mesin.

Daripada analisis ini, pengkaji mendapati pekerja lepasan Sijil Kemahiran Malaysia, tidak berketrampilan teknikal dalam industri berkaitan.

Oleh kerana skor min keseluruhan adalah 2.97 dan nilai ini adalah lingkungan 2.50 – 3.49 iaitu dalam tahap kurang setuju, maka pekerja lepasan Sijil Kemahiran Malaysia tidak berketrampilan teknikal dan tidak kompeten di industri berkaitan.

Manakala sisihan piawai bagi keseluruhan item soal selidik adalah 0.946 dimana nilai adalah kurang daripada 1.00. Ini menunjukkan bahawa serakan jawapan yang diberikan oleh responden adalah stabil.

Jadual 4.1: Ketrampilan Teknikal pekerja lepasan SKM

Soalan	Item	Min	Sisihan Piawai
1.	Pekerja lepasan kemahiran boleh mengendalikan peralatan mesin dengan cekap.	2.58	1.107
2.	Dengan bimbingan yang minimum, pekerja dapat menjalankan tugas dengan cemerlang.	3.10	0.871
3.	Pekerja boleh membuat penyelenggaraan mesin dengan cekap.	2.70	0.853
4.	Pekerja dapat mengendalikan penggunaan bahan dengan baik.	2.83	0.874
5.	Pekerja mampu mengesan kerosakan yang berlaku pada sesuatu mesin.	2.48	0.847
6.	Pekerja sentiasa menggunakan peralatan keselamatan yang sesuai ketika mengendalikan mesin.	2.88	0.992
7.	Pekerja bijak merancang kerja dengan efektif dalam melakukan sesuatu kerja yang diberi.	2.75	0.927
8.	Pekerja diberi kursus-kursus yang berkaitan untuk menambah kecekapan.	3.95	0.959
9.	Pekerja disediakan dengan kemudahan peralatan ICT.	3.45	1.085
Min Keseluruhan:		2.97	0.946

Jadual 3.2 : Skor Min dan Tafsiran

Sumber : Hasil analisis kajian 2004

SKOR MIN	TAFSIRAN
1.00 – 2.49	Tidak Setuju / Tidak Bersedia
2.50 – 3.49	Kurang Setuju / Kurang Bersedia
3.50 – 5.00	Bersetuju / Bersedia

4.3.2 Ketrampilan Generik pekerja lepasan SKM

Dalam bahagian ini, sebanyak 9 item yang dikemukakan di dalam soal selidik. Jadual 4.2 menunjukkan min dan sisihan piawai bagi ketrampilan generik pekerja.

Daripada hasil kajian ini, pengkaji mendapati item pertama mendapat min yang paling tinggi iaitu 3.73 dengan nilai sisihan piawai 0.933. Ini menunjukkan yang kebanyakan responden bersetuju bahawa pekerja dapat bekerja dengan harmoni, diantara pelbagai bangsa/kaum.

Manakala, item yang telah mendapat nilai min yang paling rendah di dalam ketrampilan teknikal pekerja ialah, item yang ke dua dengan nilai min 2.45 dan sisihan piawai 0.904. Ini menunjukkan pekerja tidak mampu berkomunikasi dalam Bahasa Inggeris semasa menyelesaikan sesuatu masalah dan memberikan laporan.

Daripada analisis ini, pengkaji mendapati pekerja lepasan Sijil Kemahiran Malaysia, tidak berketrampilan generik dalam industri berkaitan.

Oleh kerana skor min keseluruhan adalah 2.98 dan nilai ini adalah lingkungan 2.50 – 3.49 iaitu dalam tahap kurang setuju, maka pekerja lepasan Sijil Kemahiran Malaysia tidak berketrampilan generik dan tidak kompeten di industri berkaitan.

Manakala sisihan piawai bagi keseluruhan item soal selidik adalah 0.868 dimana nilai adalah kurang daripada 1.00. Ini menunjukkan bahawa serakan jawapan yang diberikan oleh responden adalah stabil

Jadual 4.2: Ketrampilan Generik pekerja lepasan SKM

Soalan	Item	Min	Sisihan Piawai
1.	Pekerja dapat bekerja dengan harmoni, diantara pelbagai bangsa/kaum.	3.73	0.933
2.	Pekerja mampu berkomunikasi dalam Bahasa Inggeris semasa menyelesaikan sesuatu masalah dan membuat laporan.	2.45	0.904
3.	Pekerja berpersonaliti baik.	2.73	0.816
4.	Pekerja mempunyai kreativiti yang memberangsangkan.	2.72	1.012
5.	Pekerja bijak berkomunikasi dalam menyalurkan maklumat.	2.93	0.888
6.	Pekerja mempunyai disiplin yang baik.	3.02	0.891
7.	Pekerja mahir dalam mendapatkan pelbagai maklumat terbaru/terkini.	2.85	0.864
8.	Pekerja dapat mengendalikan peralatan teknologi baru yang digunakan dengan cepat dan efektif.	2.88	0.723
9.	Pekerja giat bekerja dalam kerja kumpulan.	3.52	0.784
Min Keseluruhan:		2.98	0.868

Jadual 3.2 : Skor Min dan Tafsiran

Sumber : Hasil analisis kajian 2004

SKOR MIN	TAFSIRAN
1.00 – 2.49	Tidak Setuju / Tidak Bersedia
2.50 – 3.49	Kurang Setuju / Kurang Bersedia
3.50 – 5.00	Bersetuju / Bersedia

BAB V

PERBINCANGAN, KESIMPULAN DAN CADANGAN.

5.1 Pengenalan

Bab ini akan membincangkan hasil dapatan kajian yang telah diperolehi daripada Bab IV. Kajian yang dijalankan adalah bagi memenuhi beberapa objektif. Objektifnya adalah untuk mengenal pasti tahap ketrampilan teknikal bagi lepasan Sijil Kemahiran Malaysia untuk menjana *K-Workers* dari perspektif majikan.; dan mengenal pasti elemen ketrampilan generik dari perspektif majikan untuk menjana *K-Workers*.

Hasil analisis data daripada kajian yang telah dijalankan, beberapa perkara telah dikenal pasti untuk memastikan samada objektif-objektif yang telah dinyatakan telah tercapai.

5.2 Perbincangan

Berdasarkan analisis yang telah dibuat oleh pengkaji di dalam Bab IV, pengkaji mendapati nilai skor min bagi ketrampilan teknikal pekerja yang paling melampau atau tinggi adalah 3.95, dimana pekerja-pekerja lepasan SKM di industri terbabit perlu diberi kursus-kursus yang berkaitan untuk menambah kecekapan. Pengkaji mendapati pekerja-pekerja lepasan SKM di industri terbabit tidak mempunyai gambaran yang jelas tentang suasana di tempat bekerja semasa di dalam pembelajaran atau kursus dari masa ke semasa mengikut keperluan industri.

Manakala, nilai min yang paling rendah iaitu 2.48, bagi item pekerja tidak mampu mengesan kerosakan yang berlaku pada sesuatu mesin. Pengkaji mendapati pekerja lepasan SKM di industri terbabit tidak pro-aktif dalam sesuatu kerja yang diberi.

Bagi nilai min 2.58, dengan item pekerja lepasan SKM di industri terbabit tidak boleh mengendalikan peralatan mesin dengan cekap. Pengkaji mendapati pekerja-pekerja tersebut tidak mempunyai pendedahan dan penekanan dari segi mental, fizikal dan pengetahuan am teknikal.

Bagi nilai min 2.75, dengan item pekerja tidak bijak merancang kerja dengan efektif dalam melakukan sesuatu kerja yang diberi. Pengkaji mendapati pekerja-pekerja terbabit perlu diberi motivasi yang mencukupi berkaitan dengan teknik-teknik pekerjaan kerana mereka ini tidak kompeten serta tidak pro-aktif dalam sesuatu kerja yang diberi.

Dalam ketrampilan generik, min yang melampau atau paling tinggi adalah 3.73 dengan item pekerja dapat bekerja dengan harmoni, di antara pelbagai bangsa/kaum.

supaya mereka tidak mengulangi kesalahan-kesalahan tersebut sekaligus dapat memberikan kesedaran yang positif dalam diri mereka.

Pada dasarnya, sebelum sesuatu pembangunan kerja dirangka, pengurus membuat *Training Need Analysis* (TNA), atau Analisa Keperluan Latihan. Ianya dilakukan dalam masa 1 atau 2 tahun, ataupun dwi tahunan, di mana ia bergantung kepada polisi syarikat atau industri. Di samping itu, soal selidik diberikan kepada semua pekerja dalam mengenal pasti keperluan pekerja, dengan menggunakan kaedah *sampling* iaitu 20% daripada populasi). Daripada analisis yang dibuat, barulah ia boleh diklasifikasikan kepada teknikal dan generik.

Di dalam sesebuah industri, di bawah aspek teknikal terbahagi kepada dua iaitu *Functional* dan *Technical*. Di bawah *Functional* pula terbahagi pula kepada *On Job Training* dan *Repairing Maintenanc*. Dibawah *Technical* pula ia terbahagi kepada *CAD/CAM* dan *Plastic Technology*.

Manakala di bawah generik pula, ia boleh dibahagikan kepada empat bahagian iaitu: *People Skill*, *Business Skill*, *Core Skill*, dan *Other Skill*. Di bawah *People Skill* terdapat beberapa bahagian iaitu *Dynamic leadership*, *Team work and motivationa*, dan *Quest for excellence*

Di bawah *Business Skill* terdapat beberapa bahagian iaitu *Communication*, *Cross-culture*, *Interpersonal Skill* dan *Finance and nonfinance*. Di bawah *Core Skill* terdapat beberapa bahagian iaitu *ISO9000*, *ISO14000* (*EMS*, *OSHA* dan *Rules and Regulation*) Di bawah *Other Skill* terdapat beberapa bahagian iaitu *Language* (*English*, *Japan etc.*), *Information Technology*, *IT*, *New Technology*.

Kursus-kursus dan bimbingan-bimbingan terdapat dalam dua sumber iaitu sumber dalaman iaitu *In house trainers* (di mana, mereka pakar dalam bidang masing-masing)

Manakala sumber luaran pula adalah dari segi teknikal atau teknologi, pakar-pakar diimport daripada luar negara seperti Jepun, Singapura dan lain-lain lagi. Pakar-pakar yang diimport adalah mereka yang berkaitan dengan teknologi dan ia berubah mengikut perubahan teknologi).

Untuk mengukur keberkesanan kursus, ia perlu dianalisa dahulu sebelum dan selepas kursus dijalankan. Terdapat surat akuan yang dikeluarkan oleh pengurus kepada pekerja yang kompeten, disamping peralatan baru seperti audio dan visual disediakan bagi keperluan pekerja. Malangnya, ganjaran dalam bentuk elaun tidak disediakan.



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

5.3 Kesimpulan

Secara keseluruhannya, didapati bahawa pekerja-pekerja lepasan Sijil Kemahiran Malaysia di industri-industri berkaitan, tidak mencapai tahap bagi menjana *K-Workers*, disebabkan mereka tidak trampil dalam bidang teknikal mahupun generik.

Nilai skor min bagi ketrampilan teknikal pekerja yang paling melampau atau tinggi adalah 3.95, dimana pekerja-pekerja lepasan SKM di industri terbabit perlu diberi kursus-kursus yang berkaitan untuk menambah kecekapan. Pengkaji mendapati pekerja-pekerja lepasan SKM di industri terbabit tidak mempunyai gambaran yang jelas tentang suasana di tempat bekerja semasa di dalam pembelajaran atau kursus dari masa ke semasa mengikut keperluan industri.

Dengan demikian, perlulah penglibatan semua pihak secara bekerjasama bagi menyediakan tenaga kerja dalam menghadapi era perubahan teknologi dan globalisasi khususnya penyedia latihan dan pihak industri.



5.4 Cadangan

Berdasarkan perbincangan dan kesimpulan yang telah dibuat, beberapa cadangan telah diberikan bagi memantapkan lagi pekerja-pekerja lepasan Sijil Kemahiran Malaysia di industri-industri berkaitan bagi menjana *K-Workers* mengikut perspektif pengurus industri. Beberapa cadangan terhadap industri, MLVK, institusi, pekerja dan juga pelatih dapat disenaraikan seperti berikut:

- (1) Penyediaan tenaga kerja pada masa kini dan masa hadapan haruslah diberi perhatian serius dan ianya memerlukan kerjasama pelbagai pihak bagi memastikan tenaga kerja bersedia menghadapi cabaran pelbagai era. Dengan demikian, perlulah penglibatan semua pihak secara bekerjasama bagi menyediakan tenaga kerja dalam menghadapi era perubahan teknologi dan globalisasi khususnya penyedia latihan dan pihak industri.
- (2) Jalinan kerjasama yang erat antara sektor awam dan industri adalah satu langkah terbaik untuk menghasilkan *K-Workers*. Pihak MLVK bertanggungjawab menyediakan standard kemahiran yang digunapakai oleh setiap penyelia latihan dengan mengambilkira keperluan minimum industri. Standard kemahiran yang sediaada dan yang menjadi syarat dinilai dan dikaji semula berdasarkan kepada perubahan teknologi dan persekitaran global.
- (3) Kemahiran adalah perlu kerana setiap apa yang kita pelajari secara teori tidak sama dengan praktikalnya. Setiap institusi kemahiran perlu melatih serta membaiki pulih pelajarnya supaya mereka mempunyai kemahiran berkomunikasi, penampilan diri serta berdisiplin dimana identiti tersebut perlu bagi seseorang pekerja lepasan Sijil Kemahiran Malaysia. Pengetahuan dalam bidang ICT amat

diperlukan bagi setiap pelajar Sijil Kemahiran Malaysia yang perlu dipelajari pada masa kini.

- (4) Kualiti pekerja Sijil Kemahiran Malaysia perlu ditingkatkan dan pekerja lepasan SKM perlu lebih pro-aktif dalam sesuatu kerja yang diberi. Disamping itu, pekerja-pekerja perlu ada ketahanan mental dan fizikal dalam menempuh cabaran. Seseorang pekerja perlu kemahiran dan ilmu pengetahuan dalam sesuatu bidang yang dibeberapakan. Secara amnya, kesemua keperluan pengetahuan asas bagi teknikal dapat disediakan oleh mana-mana institusi kemahiran. Tetapi pendedahan bagi keperluan teknikal tersebut, kurang mendapat perhatian. Setakat ini, ramai pelatih hanya memperolehinya apabila mengikuti kursus latihan industri atau terus bekerja di mana-mana industri. Tetapi setakat mana mereka boleh mencapainya. Oleh itu, untuk memastikan mereka boleh memperolehinya tujuan sebenar, pendedahan dan penekanan perlu ada dari segi mental, fizikal dan pengetahuan am teknikal.
- (5) Pelatih Sijil Kemahiran Malaysia perlu diberikan gambaran yang jelas tentang suasana di tempat bekerja semasa di dalam pembelajaran atau kursus dari masa ke semasa mengikut keperluan sesuatu industri. Pelatih Sijil Kemahiran Malaysia perlu melengkapkan diri sepenuhnya dengan ilmu atau pelajaran yang ditimba semasa dalam pengajian. Pelatih Sijil Kemahiran Malaysia perlu diberi motivasi yang mencukupi berkaitan dengan teknik-teknik pekerjaan.



BIBLIOGRAFI

Ding Choo Ming (Mei, 2000), *Pekerja Maklumat Alat Baru*, Dewan Budaya, Kuala Lumpur, Dewan Bahasa dan Pustaka.

Ding Choo Ming (Mei, 1997), *Kerajaan Elektronik dalam Persekitaran Internet*, Dewan Budaya, Kuala Lumpur, Dewan Bahasa dan Pustaka.

Fong Chan Omn (Mac, 2002), *Budaya Pekerja Berwawasan*, Dewan Budaya, Kuala Lumpur, Dewan Bahasa dan Pustaka.

Rahmad Sukor Ab Samad (Februari, 1997), *Teknologi Mencambah Minat Pembelajaran*, Dewan Budaya, Kuala Lumpur, Dewan Bahasa dan Pustaka

Prof. Gert Loose (2001), *Dual System Project for Enhancing the Efficiency and Effectives of Training*, Symposium Pendidikan Teknik dan Vokasional.

Dr. Rahmah Ismail, (Mac 2001) "*Keperluan Gunatenaga Peringkat Tinggi dalam Sektor Pembuatan di Malaysia*, Persidangan Kebangsaan Pembangunan Sumber Manusia Dalam Era Ekonomi.

Zaidatun Tasir (Jun 2003), *Analisis Data Berkomputer SPSS 11.5 for windows*, Venton Publishing.

Balkrishnan Parasuranam (Mac, 2002), *Keperluan Sumber Manusia Dalam Era K-Ekonomi*, Dewan Ekonomi, Kuala Lumpur, Dewan Bahasa dan Pustaka.

Mohd. Yahya Mohamed Ariffin dan Roseliza Murni Ab. Rahman (1 Mei 2002), *Ekonomi-Majikan Di Minta Sediakan Infrastruktur Wujudkan K-Pekerja*, Utusan Malaysia, diakses pada 1 Disember 2002.

[http:// members.Tripod.Com/skypin/scntek/sai59.html](http://members.Tripod.Com/skypin/scntek/sai59.html)

Shahril Mohamed Sadikin (Mei 1993) *Bahagian Pelajaran Teknik dan Vokasional 1974*, Kuala Lumpur.

Abdul Ghani Abu, (2002), Ucapan yang berhormat Dr. Abdul Latif Ahmad, Timbalan Menteri Sumber Manusia sempena majlis perasmian *Seminar WAP Dan GPRS-Melangkah Ke Era 3G Dunia Telekomunikasi*. 3 Julai 2001, jam 8.30 Pagi.

Khair Bin Mohamad Yusof (2003), *Improving Teaching and & Learning – Let's REACT*, Jurnal Pendidikan Teknikal, 7 – 15.

Sujaidi Dasuki, (Mac 2002), *Tenaga Manusia Faktor Utama Kualiti*, Majalah Ekonomi, Dewan Bahasa Dan Pustaka, Kuala Lumpur.

Mohd. Taib Osman, (2002), *IT Dalam Pendidikan: Antara Kemanusiaan Dengan Teknologi*, Kuala Lumpur, Dewan Bahasa Dan Pustaka,.

Emery, Ault, Agul (Oktober 1965) , *Malaysia's Country Paper on Human Resource Development in Response to Advancement of ICT*, Human Resource Ministry.

Ezhar Tamam (Mac 1999), *Komunikasi Merentas Masa*, Kuala Lumpur, Dewan Bahasa Dan Pustaka,.

Mohd. Salmi Mohd. Sohod, Siti Nadzrah Sheikh Omar (Mei 1992), *Kaedah berkomunikasi Alaf Baru*, Kuala Lumpur, Dewan Bahasa Dan Pustaka,.

Robiah Sidin dan Juhana Salim (2002), *Dunia ICT* , Kuala Lumpur, Dewan Bahasa Dan Pustaka,.

Mohd. Yahya dan Muhammad Haizun (Februari 2001) *Improving English Skills*, Kuala Lumpur, Dewan Bahasa Dan Pustaka,.

Syed Hussien Al-Atas (*Bahasa Jiwa Bangsa*, Utusan Malaysia, diakses pada 1 November 2001).

Dr. Zaleha M N, (Mac 2001) "*Keperluan Gunatenaga Peringkat Tinggi dalam Sektor Pembuatan di Malaysia*, Persidangan Kebangsaan Pembangunan Sumber Manusia Dalam Era Ekonomi.

Awang Had Salleh (Mac 1980) *Penilaian Terhadap Pekerja Berkaliber*, Kuala Lumpur, Dewan Bahasa Dan Pustaka,.

Dr. Haji Mohd Nasir M A (Mei 2001) *Peranan Latihan Sektor Awam*, Persidangan Kebangsaan Pembangunan Sumber Manusia Dalam Era Ekonomi.

Laman Kementerian Sumber Manusia, Malaysia, Aede Bin Musta'amal, (Jan 199), *Pendidikan Teknik dan Vokasional (PTV) Dalam Pembangunan Sumber Manusia Di Malaysia*, www.KSM.gov.my diakses pada 1 Disember, 2002.

