

IMPLIKASI KELAYAKAN SKM PADA GRADUAN  
KEJURUTERAAN DAN TEKNIKAL: PERSPEKTIF STAKEHOLDERS

MARLINI BINTI MANSOR

Laporan projek ini dikemukakan sebagai memenuhi sebahagian daripada syarat  
penganugerahan Ijazah Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional

Fakulti Pendidikan Teknik dan Vokasional  
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

JULAI 2012

## ABSTRAK

Tujuan kajian ini adalah untuk mengkaji perspektif majikan dan pensyarah terhadap keperluan kelayakan SKM pada graduan bidang kejuruteraan dan teknikal. Kajian ini juga memberi fokus kepada kebolehan kerja yang terdapat pada diri graduan lulusan SKM. Seramai 68 orang responden yang terdiri daripada industri perkilangan di sekitar Batu Pahat, Johor serta 55 orang pensyarah dari tiga buah fakulti kejuruteraan iaitu Fakulti Kejuruteraan Elektrik dan Elektronik, Fakulti Kejuruteraan Mekanikal dan Pembuatan serta Fakulti Kejuruteraan Awam dan Alam Sekitar. Kajian ini merupakan kajian kuantitatif di mana, maklumat dikumpulkan melalui dua set kaji selidik iaitu set A dan set B. Borang kaji selidik set A diedarkan kepada majikan industri, manakala set B diedarkan kepada pensyarah-pensyarah. Kesemua data telah dianalisis dengan menggunakan perisian SPSS versi 16. Kepentingan SKM dan keberkesanannya pada graduan, data telah diuji dengan menggunakan skor min dan juga frekuensi. Hasil analisis menunjukkan bahawa graduan-graduan memerlukan kemahiran teknikal dan juga kemahiran pensosialan yang menjadi aspek penting dalam memenuhi keperluan sektor industri. Kemahiran teknikal tersebut terdiri daripada kemahiran operasional, kemahiran penyenggaraan dan kemahiran menguruskan projek, manakala kemahiran pensosialan pula merangkumi kemahiran kerja berpasukan, kemahiran memimpin dan juga kemahiran komunikasi. Bagi mendapatkan perbezaan perspektif antara majikan dan pensyarah, Ujian *Mann Whitney U* telah dilakukan. Melalui ujian tersebut, dapat dinyatakan bahawa tidak terdapat perbezaan antara perspektif majikan dan juga pensyarah. Secara ringkasnya, hasil daripada kajian ini menunjukkan bahawa kelayakan SKM ternyata dilihat sebagai kelayakan yang harus dimiliki oleh graduan untuk memberi kepentingan kepada negara dalam melahirkan tenaga kerja yang berkemahiran tinggi. Kepentingan ini juga mampu menyumbang kepada peningkatan kadar perolehan negara.

## ABSTRACT

The purpose of this research is to study the perspective of employers and lecturers towards the need of Sijil Kemahiran Malaysia (SKM) qualification for engineering and technical graduate. This research also focuses on the employability demand on the SKM students. Respondents comprised of 68 employers of industries around Batu Pahat, Johor and 55 engineering lecturers from three engineering faculties; Faculty of Electrical and Electronic Engineering, Faculty of Mechanical and Manufacturing Engineering, and also Faculty of Civil and Environment Engineering UTHM. The design of this research is quantitative and the data were divided into two categories which is, Set A for employers and Set B for lecturers. Data were analyzed by using score mean to obtain the degree of consensus, while frequency is used to obtain the number of agreed respondents agreed towards the issues raised and Mann Whitney U test was used to obtain the differential of employer's and lecturer's perspective. These are computed by using the SPSS Software. Results from the analysis showed that both technical and social skills are highly important to fulfill the needs of the industry. Technical skills comprised of operational skills, maintenance and project management skills, while social skills comprised of teamwork skills, leadership skills and communication skills. The result obtained from Mann Whitney U test showed that there is no different in perspective between employers and lecturers towards the need of SKM qualification by students. This means that both employers and lecturers agreed that to have SKM qualification is important. In summary, the results of this study clearly indicate that the SKM qualification is seen as a qualification to be possessed by graduates in creating a highly skilled workforce for the nation and at the same time it is highly contributed to the nation's increment.

**KANDUNGAN**

	<b>PENGESAHAN STATUS LAPORAN PROJEK</b>	<b>i</b>
	<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>ii</b>
	<b>PENGESAHAN PENYELIA</b>	<b>iii</b>
	<b>HALAMAN DEDIKASI</b>	<b>iv</b>
	<b>PENGHARGAAN</b>	<b>v</b>
	<b>ABSTRAK</b>	<b>vi</b>
	<b>ABSTRACT</b>	<b>vii</b>
	<b>KANDUNGAN</b>	<b>viii</b>
	<b>SENARAI JADUAL</b>	<b>xii</b>
	<b>SENARAI RAJAH</b>	<b>xiv</b>
	<b>SENARAI SINGKATAN/ISTILAH</b>	<b>xv</b>
	<b>SENARAI LAMPIRAN</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB 1</b>	<b>PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
	1.1 Pengenalan	1
	1.2 Latarbelakang Masalah	3
	1.3 Pernyataan Masalah	6
	1.4 Matlamat Kajian	6
	1.5 Objektif Kajian	7

1.6	Persoalan Kajian	7
1.7	Skop Kajian	7
1.8	Kepentingan Kajian	8
1.9	Batasan Kajian	9
1.10	Hipotesis Kajian	9
1.11	Kerangka Konsep	11
1.12	Definisi Istilah	12
<b>BAB 2</b>	<b>KAJIAN LITERATUR</b>	<b>14</b>
2.1	Pengenalan	14
2.2	Peranan Institusi Latihan Dalam Menyediakan Tenaga Kerja Mahir	15
2.3	Mengorientasi Kecenderungan Masyarakat Dan Individu Kepada Pekerjaan Teknikal	19
2.4	Standard Kemahiran Pekerjaan Kebangsaan (NOSS)	20
2.5	Kebolehan Kerja	22
<b>BAB 3</b>	<b>METODOLOGI</b>	<b>36</b>
3.1	Pengenalan	36
3.2	Rekabentuk Kajian	36
3.3	Populasi dan Persampelan Kajian	37
3.4	Lokasi Kajian	38
3.5	Instrumen Kajian	38
3.6	Pembolehubah Kajian	41
3.7	Kaedah pengumpulan Data	42
3.8	Prosedur Analisis Data	43
3.9	Kerangka Kerja	43

3.10	Prosedur Kajian	46
3.11	Dimensi Kajian	49
3.11	Kesimpulan	49
<b>BAB 4</b>	<b>ANALISIS DATA</b>	<b>50</b>
4.1	Pengenalan	50
4.2	Prosedur Menganalisis Data	51
4.3	Dapatan Kajian	52
<b>BAB 5</b>	<b>PERBINCANGAN, KESIMPULAN DAN CADANGAN</b>	<b>67</b>
5.1	Pengenalan	67
5.2	Perbincangan	68
5.3	Kesimpulan	80
5.4	Cadangan	83
5.5	Cadangan Bagi Kajian Lanjutan	84
5.6	Penutup	86
	<b>RUJUKAN</b>	<b>87</b>
	<b>LAMPIRAN</b>	<b>93</b>

**SENARAI JADUAL**

3.1	Skala Likert	38
3.2	Format Skala Likert	40
3.3	Analisis Kebolehpercayaan Bagi Borang Kaji Selidik Set A (Majikan)	48
3.4	Analisis Kebolehpercayaan Bagi Borang Kaji Selidik Set B (Pensyarah)	48
3.5	Dimensi Kajian	49
4.1	Bilangan Item Mengikut Bahagian Dari Borang Kaji Selidik Set A	51
4.2	Bilangan Item Mengikut Bahagian Dari Borang Kaji Selidik Set B	51
4.3	Penentuan Tahap Skor Min	53
4.4	Pembahagian Item Mengikut Aspek Kemahiran Dalam Bahagian A Kaji Selidik	53
4.5	Perspektif Majikan Terhadap Kepentingan Skm Pada Graduan Kejuruteraan Dan Teknikal	55

4.6	Perspektif Pensyarah Terhadap Kepentingan Kurikulum SKM Pada Graduan Kejuruteraan Dan Teknikal	57
4.7	Pembahagian Item Mengikut Aspek Kemahiran Dalam Bahagian B Kaji Selidik	59
4.8	Perspektif Majikan Terhadap Keberkesanan Program Persijilan SKM Dalam Memenuhi Keperluan Graduan Untuk Menceburi Sektor Pekerjaan	60
4.9	Perspektif Pensyarah Terhadap Keberkesanan Program Persijilan SKM Dalam Memenuhi Keperluan Graduan Untuk Menceburi Sektor Pekerjaan	61
4.10	Pembahagian Item Mengikut Aspek Kemahiran Dalam Bahagian C Kaji Selidik	62
4.11	Keputusan Ujian Statistik Menggunakan Ujian <i>Mann Whitney U</i>	62
4.12	Kedudukan Min bagi perspektif majikan dan pensyarah Menggunakan Kaedah <i>Mann Whitney U</i>	64
4.13	Perbezaan Perspektif Antara Perspektif Majikan dan juga Pensyarah	66



**SENARAI RAJAH**

1.1	Kerangka Konsep Kajian	11
2.1	Bilangan Pusat Bertauliah Dari Tahun 2003 Hingga Disember 2008	19
3.1	Carta Alir Kerangka Kerja	38

**SENARAI SINGKATAN/TATANAMA/ISTILAH**

ADTECH	-	Pusat Teknologi Tinggi
CIAST	-	Pusat Latihan Pengajar dan Kemahiran Lanjutan
DKM	-	Diploma Kemahiran Malaysia
EPP	-	Projek Permulaan
ETP	-	Program Transformasi Ekonomi
FKAAS		Fakulti Kejuruteraan Awam dan Alam Sekitar
FKEE	-	Fakulti Kejuruteraan Elektrik dan Elektronik
FKMP	-	Fakulti Kejuruteraan Mekanikal dan Pembuatan
IKBN	-	Institut Kemahiran Belia Negara
ILP	-	Institut Latihan Perindustrian
JPK	-	Jabatan Pembangunan Kemahiran
MLVK	-	Majlis Latihan Vokasional Malaysia
NAM	-	National Associated of Manufactured
PTV	-	Pendidikan Teknikal dan Vokasional
SKM	-	Sijil Kemahiran Malaysia
SLDN	-	Sistem Latihan Dual Nasional
SPM	-	Sijil Pelajaran Malaysia
STPM	-	Sijil Tinggi Pelajaran Malaysia
TEVT	-	Pendidikan Teknikal dan Latihan Vokasional

**SENARAI LAMPIRAN**

A1	Borang Kaji Selidik Set A	93
A2	Borang Kaji Selidik Set B	98
B1	Borang Semakan Soal Selidik 1	103
B2	Pandangan dan Ulasan 1	104
B3	Borang Semakan Soal Selidik 2	105
B4	Pandangan dan Ulasan 2	106
B5	Borang Semakan Soal Selidik 3	107
B6	Pandangan dan Ulasan 3	108
C1	Nilai Skor Min Bagi Kepentingan SKM Pada Graduan Dari Perspektif Majikan	109
C2	Nilai Frekuensi Kepentingan SKM Pada Graduan Dari Perspektif Majikan	111
C3	Nilai Skor Min Bagi Kepentingan SKM Pada Graduan Dari Perspektif Pensyarah	117
C4	Nilai Frekuensi Kepentingan SKM Pada Graduan Bagi Perspektif Pensyarah	119
C5	Nilai Skor Min Bagi Pelaksanaan SKM Pada Graduan Dalam Memenuhi Keperluan Sektor Industri Dari Perspektif Majikan	126
C6	Nilai Frekuensi Bagi Pelaksanaan SKM Pada Graduan Dari Perspektif Majikan	127
C7	Nilai Skor Min Bagi Pelaksanaan SKM Pada Graduan Dalam Memenuhi Keperluan Sektor Industri Dari Perspektif Pensyarah	130

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Pengenalan**

Pendidikan teknikal dan vokasional merupakan komponen yang tidak kurang pentingnya dalam sistem pendidikan negara, malah ia juga turut memainkan peranan dalam meningkatkan kemajuan negara. Pendidikan ini adalah bertujuan untuk melahirkan masyarakat yang berkemahiran sekaligus memenuhi keperluan negara dalam penyediaan tenaga berkemahiran tinggi. Oleh kerana negara amat memerlukan tenaga mahir, maka lahirlah institusi-institusi yang menyediakan kursus-kursus latihan vokasional seperti Penubuhan Kolej Komuniti, Institut Latihan Perindustrian (ILP), Pusat Latihan Pengajar dan Kemahiran Lanjutan (CIAST), Pusat Latihan Teknologi Tinggi (ADTEC), Institut Kemahiran Belia Negara (IKBN) membantu negara dalam menghasilkan tenaga kerja yang berkemahiran tinggi selaras dengan keperluannya.

Jika diteliti, pendidikan teknikal dan vokasional turut mempunyai komponen akademik sebagaimana bidang akademik yang lain seperti bidang sains, kesusasteraan dan bahasa serta matematik. Tetapi bidang berkaitan vokasional ini mempunyai lebih komponen yang bersifat teknikal dan fizikal seperti kejuruteraan, penyelenggaraan mesin, pengimpalan dan pertukangan yang kurang memerlukan kemahiran bahasa dan lebih disifatkan sebagai kemahiran *non-verbal* berbanding bidang akademik yang agak verbal (Idris, 2002). Justeru itu, mengulas tentang ucapan Yassin (2011), yang menyatakan bahawa disebabkan latihan vokasional ini dilihat sebagai salah satu kriteria

penting bagi membangunkan sesebuah negara, kerajaan telah melancarkan Sistem Latihan Dual Nasional (SLDN) bagi melahirkan pekerja berpengetahuan (*k-workers*). SLDN adalah merupakan program latihan yang dijalankan di dua tempat latihan iaitu 70% latihan di tempat kerja sebenar di industri dan 30 peratus di pusat latihan. Dengan pendekatan ini, pelajar atau perantis akan dapat menjalani latihan dengan lebih berkesan kerana menjalani latihan melibatkan teknologi terkini.

Sementara itu, kerajaan sedang menyediakan peluang yang lebih luas kepada lepasan latihan kemahiran dengan memberi laluan peningkatan kemahiran tahap lebih tinggi setara dengan kelayakan ijazah, dan seterusnya ke peringkat Sarjana dan Doktor Falsafah. Melalui peluang peningkatan ini, tenaga mahir berpengetahuan dapat dilahirkan selaras dengan perubahan teknologi. Amalan baik dari negara maju seperti Australia dan Jepun ini dijadikan sebagai rujukan oleh Malaysia dalam merancang peluang latihan ke tahap yang lebih tinggi.

Untuk memberi galakan kepada pelajar agar terus menguasai ilmu dan kemahiran, oleh itu Jabatan Pembangunan Kemahiran, Kementerian Sumber Manusia telah melaksanakan penjenamaan *SkillsMalaysia* sebagai salah satu daripada 19 projek permulaan (EPP) dalam Program Transformasi Ekonomi (ETP). *SkillsMalaysia* merupakan penjenamaan baru yang menjadi simbol transformasi latihan kemahiran bagi melambangkan jangkauan kemahiran ke aras paling cemerlang hasil daripada kesatuan aspirasi rakyat Malaysia dan keperluan pembangunan negara. Sebagai salah satu projek permulaan di bawah Program Transformasi Ekonomi,

*SkillsMalaysia* bertujuan meningkatkan kesedaran dan membuka peluang kepada pelajar lepasan SPM supaya memilih latihan kemahiran sebagai pilihan utama dalam penentuan kerjaya. Sehubungan ini, para pelajar, ibu bapa dan masyarakat amnya perlu didedahkan dan dididik terhadap kepentingan kemahiran serta peluang laluan kerjaya yang berpotensi tinggi. Bagi mencapai objektif ini pelbagai perancangan telah dibuat sepanjang tahun 2011, antaranya mengadakan kempen dan *roadshows* di seluruh negara termasuk Sabah dan Sarawak.

*Tag line* “Mengarusperdana Latihan Kemahiran” pula mempunyai makna yang sangat besar kepada masa depan negara. Ia bukan sahaja satu langkah yang digunakan dalam Kempen *SkillsMalaysia* dalam meningkatkan kualiti latihan di negara ini, tetapi

juga bakal mengubah persepsi negatif terhadap pendidikan berteraskan kemahiran. Pendidikan teknikal dan latihan vokasional (TEVT) selepas ini diharapkan bukan lagi menjadi aliran pilihan kedua ataupun terakhir bagi pelajar-pelajar yang lemah dalam pencapaian akademik sahaja tetapi akan menjadi aliran pilihan utama pelajar-pelajar terbaik di negara kita seperti yang berlaku di negara-negara maju.

Manakala kepentingan kemahiran teknikal dalam mendapatkan pekerjaan berunsurkan kejuruteraan memang tidak dapat dipertikaikan. Namun, seiring dengan perubahan masa, permintaan terhadap kemahiran tenaga kerja juga telah berubah. Disebabkan perubahan dalam permintaan industri pada masa ini maka satu perbezaan atau jurang kemahiran dikesan di antara permintaan pihak industri dan graduan yang dikeluarkan oleh sistem pendidikan. Jurang ini semakin ketara apabila industri melaporkan kekosongan jawatan dalam bidang pekerjaan akibat kekurangan calon yang berkelayakan (Mohd. Salleh, Ibrahim, Sulaiman, Ibrahim & Mustafa, 2008). Ini jelas dapat dilihat dalam laporan yang dikeluarkan oleh *National Associated of Manufactured* (2001) mengenai jurang kemahiran yang wujud ke atas pekerja. Jurang yang wujud bukan sahaja melibatkan pekerjaan dari satu bidang sahaja tetapi ia turut terjadi kepada hampir kesemua bidang pekerjaan. jurang yang wujud ini juga merupakan faktor utama penolakan permohonan calon bekerja. Penolakan calon bekerja terjadi apabila calon atau graduan gagal menguasai kriteria kemahiran-kemahiran yang digariskan sebagai keperluan industri.

## **1.2 Latar Belakang Masalah**

Untuk menjadikan 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. Untuk mencapai cita-cita dari segi pencapaian sains dan teknologi dalam masa yang singkat atau lompatan berganda untuk mencapai batasan in, maka pendekatan yang positif ialah melalui pendidikan (Jamil, 2004). Jika dilihat dalam perkembangan dalam pendidikan, terutamanya pendidikan teknikal dan vokasional (PTV) ini, ianya telah diwujudkan selaras dengan matlamat pendidikan negara yang bertujuan untuk memastikan bahawa keperluan tenaga rakyat yang mahir

dapat dipenuhi. Matlamat tersebut menunjukkan bahawa pendidikan teknikal dan vokasional amat menitikberatkan penyediaan tenaga manusia yang diperlukan oleh negara. PTV juga telah melakukan pelbagai usaha yang mana bukan sahaja mempertingkatkan pendidikan dan kemahiran, bahkan turut membantu dalam meningkatkan tahap kemajuan sains dan teknologi.

Hasil peningkatan kemajuan sains dan teknologi ini sebenarnya digerakkan oleh masyarakat yang mempunyai kemahiran yang tinggi dalam pengendalian sesuatu pekerjaan. Hal ini termasuklah graduan-graduan yang bukan sahaja berkelulusan ijazah dari universiti malah juga graduan-graduan yang memiliki sijil kemahiran. Namun, jelas Razak (2010), kini hanya 23 peratus sahaja daripada tenaga kerja Malaysia merupakan tenaga kerja berkemahiran tinggi. Peratusan ini jauh lebih rendah berbanding dengan negara-negara maju yang lain. Malaysia perlu meningkatkan komposisi pekerja berkemahiran tinggi kepada sekurang-kurangnya 37 peratus menjelang 2015 untuk menjadikan negara maju.

Dengan pernyataan tersebut, ia jelas menunjukkan bahawa Malaysia masih lagi kekurangan tenaga berkemahiran meskipun isu pekerja berkemahiran merupakan isu yang kerap kali ditekankan oleh kerajaan. Kekurangan kemahiran di dalam diri masyarakat bukan sahaja memberikan kesan kepada negara namun juga memberikan kesan kepada graduan-graduan universiti. Ini dapat dilihat daripada jumlah pengangguran siswa dan siswi yang semakin meningkat pada masa kini. Merujuk kepada kajian Institut Penyelidikan Pendidikan Tinggi Negara (2003), ia dapat dinyatakan bahawa salah satu punca berlakunya pengangguran dalam kalangan siswazah adalah banyak kemahiran yang dimiliki selepas tamat pengajian di institusi pengajian tinggi tidak “selari” dengan penggunaan kemahiran semasa bekerja. Selain itu, kajian tersebut juga mendapati kemahiran yang dimiliki oleh siswazah adalah tidak konsisten.

Kesan lain yang boleh dilihat adalah menerusi kajian Mohamed, Mohd Isa & Shafii (2008) menunjukkan bahawa antara faktor graduan tidak mendapat tempat di dalam sektor pekerjaan adalah disebabkan graduan kurang mengambil tahu tentang kemahiran yang diingini oleh majikan. Mereka juga dikatakan memerlukan lebih latihan vokasional dan kemahiran yang amat berguna dalam pekerjaan yang sepatutnya dimasukkan dalam kurikulum. Selain itu, graduan juga dikatakan memiliki kemahiran

yang rendah yang mana ia menyebabkan negara terpaksa mengeksport tenaga yang lebih mempunyai kemahiran tinggi dari negara luar. Hal ini dapat dibuktikan apabila Rasul, Ismail, Ismail, Rajuddin & Abd. Rauf (2009) di dalam kajian mereka menyatakan bahawa faktor lulusan yang tiada kemahiran seperti yang dikehendaki oleh majikan menyebabkan majikan mencari pekerja yang lebih kompeten dari luar negara. Lulusan banyak bergantung kepada kelayakan akademik untuk mendapat pekerjaan dan mereka kurang kompeten dalam kemahiran bukan teknikal atau *non-technical* yang diperlukan oleh majikan.

Oleh kerana kekurangan atau kelemahan pelajar di dalam memiliki kemahiran, maka melalui hasil kajian Fah (2010) menunjukkan, majikan mencadangkan pelajar perlu diberikan banyak penekanan kemahiran teknikal secara praktikal agar mereka lebih mendapat sambutan di pasaran kerja pada masa kini. Bersesuaian dengan kenyataan tersebut, dapat dinyatakan bahawa hasil daripada perspektif majikan menunjukkan mereka memerlukan pelatih menguasai kemahiran teknikal dan tahap yang tinggi bagi memasuki bidang pekerjaan (Awang, Ismail, Hamzah, Ahmad & Uli, 2007). Bagi melahirkan masyarakat yang berkemahiran, maka, Jabatan Pembangunan Kemahiran (JPK) yang dahulunya dikenali sebagai Majlis Latihan Vokasional Malaysia (MLVK) telah dipertanggungjawabkan untuk memberikan latihan kemahiran kepada masyarakat bagi melahirkan warganegara yang berkemahiran tinggi. JPK juga bertanggungjawab untuk mengeluarkan Sijil Kemahiran Malaysia (SKM) iaitu sijil yang mengiktiraf kompetensi seseorang untuk melakukan kerja yang mana diperlukan oleh majikan terhadap pekerja.

Sijil SKM ini dikatakan bukan sahaja dapat memberikan kelebihan kepada seseorang untuk mendapatkan sesuatu pekerjaan malah juga majikan. Merujuk kepada Kementerian Sumber Manusia Malaysia (2011), ia dapat dinyatakan bahawa sijil kemahiran bukan sahaja memberikan kelebihan kepada majikan, malah pekerja itu sendiri kerana dengan adanya sijil, ia mengiktiraf kemahiran yang dimiliki oleh individu itu. Govindasamy (2011), menyatakan bahawa lepasan SPM dan STPM perlu mengikuti program kemahiran peringkat SKM dan Diploma Kemahiran Malaysia (DKM) bagi meningkatkan peluang dan daya pasaran diri mereka.



### 1.3 Pernyataan Masalah

Memandangkan sektor perindustrian semakin berkembang pesat di Malaysia, fenomena ini menyebabkan terdapat permintaan yang tinggi dari industri terhadap graduan. Walaubagaimanapun, perkara yang menjadi masalah di sini adalah tidak semua graduan universiti dan graduan institusi-institusi latihan kemahiran yang terdapat di Malaysia mempunyai kemahiran teknikal seperti yang yang dikehendaki oleh majikan atau industri. Kesan dari kekurangan kemahiran, ketidaksiharan kemahiran dengan keperluan kemahiran teknikal yang dikehendaki oleh industri dan kekurangan pengetahuan tentang kemahiran yang diinginkan oleh majikan, menyebabkan ia menjadi faktor utama kegagalan graduan untuk mereka mendapat tempat di industri.

Program persijilan SKM yang menjadi satu-satunya sijil tunggal kebangsaan bagi program latihan vokasional, telah dilihat sebagai pilihan kedua atau terakhir terhadap pelajar yang menyebabkan ramai para pelajar tidak mahu mengikuti program-program yang membolehkan mereka memiliki SKM. Bersesuaian dengan kenyataan Yassin (2011) yang menegaskan bahawa, pendidikan teknikal dan vokasional akan menjadi pilihan utama dan bukannya pilihan kedua atau terakhir bagi pelajar-pelajar yang lemah di dalam pencapaian akademik. Dengan ini, suatu tindakan harus dilakukan bagi mengubah persepsi SKM sebagai sijil *second class*. Justeru itu, penyelidik akan mengkaji apakah perspektif majikan dan pensyarah terhadap keperluan kelayakan SKM pada graduan bidang kejuruteraan dan teknikal. Penyelidik juga memberi fokus kepada kebolehan kerja yang terdapat pada diri graduan lulusan SKM.

### 1.4 Matlamat Kajian

Menentukan kesan kelayakan SKM kepada kebolehpasaran kerja graduan teknikal dan kejuruteraan.

## **1.5 Objektif Kajian**

Kajian ini dilaksanakan berdasarkan beberapa objektif yang telah dikenalpasti iaitu:

- (i) Mengenalpasti sejauh mana kursus SKM dapat memenuhi kehendak majikan di industri.
- (ii) Mengenalpasti keberkesanan program persijilan SKM terhadap graduan.
- (iii) Menentukan sama ada terdapat perbezaan perspektif antara majikan dan pensyarah terhadap kelayakan SKM pada graduan.

## **1.6 Persoalan Kajian**

Persoalan-persoalan kajian yang terdapat di dalam kajian ini adalah:

- (i) Apakah kepentingan SKM kepada graduan?
- (ii) Sejauh manakah program persijilan SKM yang dilaksanakan memenuhi keperluan graduan untuk menceburi sektor pekerjaan?
- (iii) Adakah wujud perbezaan perspektif di antara majikan dengan pensyarah terhadap kelayakan SKM pada graduan?

## **1.7 Skop Kajian**

Kajian ini mendalami tentang keperluan lulusan SKM terhadap graduan yang telah mengikuti bidang kejuruteraan dan teknikal menerusi perspektif majikan di industri dan juga pensyarah. Pengkaji telah memberi fokus kepada aspek kebolehan kerja graduan. Aspek-aspek yang dikaji terdiri daripada kemahiran teknikal dari segi kemahiran operasional, kemahiran penyenggaraan dan kemahiran menguruskan projek serta kemahiran sosial terhadap graduan seperti kemahiran bekerja secara berpasukan, kemahiran kepimpinan dan kemahiran berkomunikasi.

(iv) Ibu bapa

Kajian ini akan dapat mengubah persepsi masyarakat terhadap SKM yang sebelum ini dilihat sebagai sijil kelas kedua dan juga kursus alternatif kepada pelajar yang lemah di dalam pelajaran.

## **1.9 Batasan Kajian**

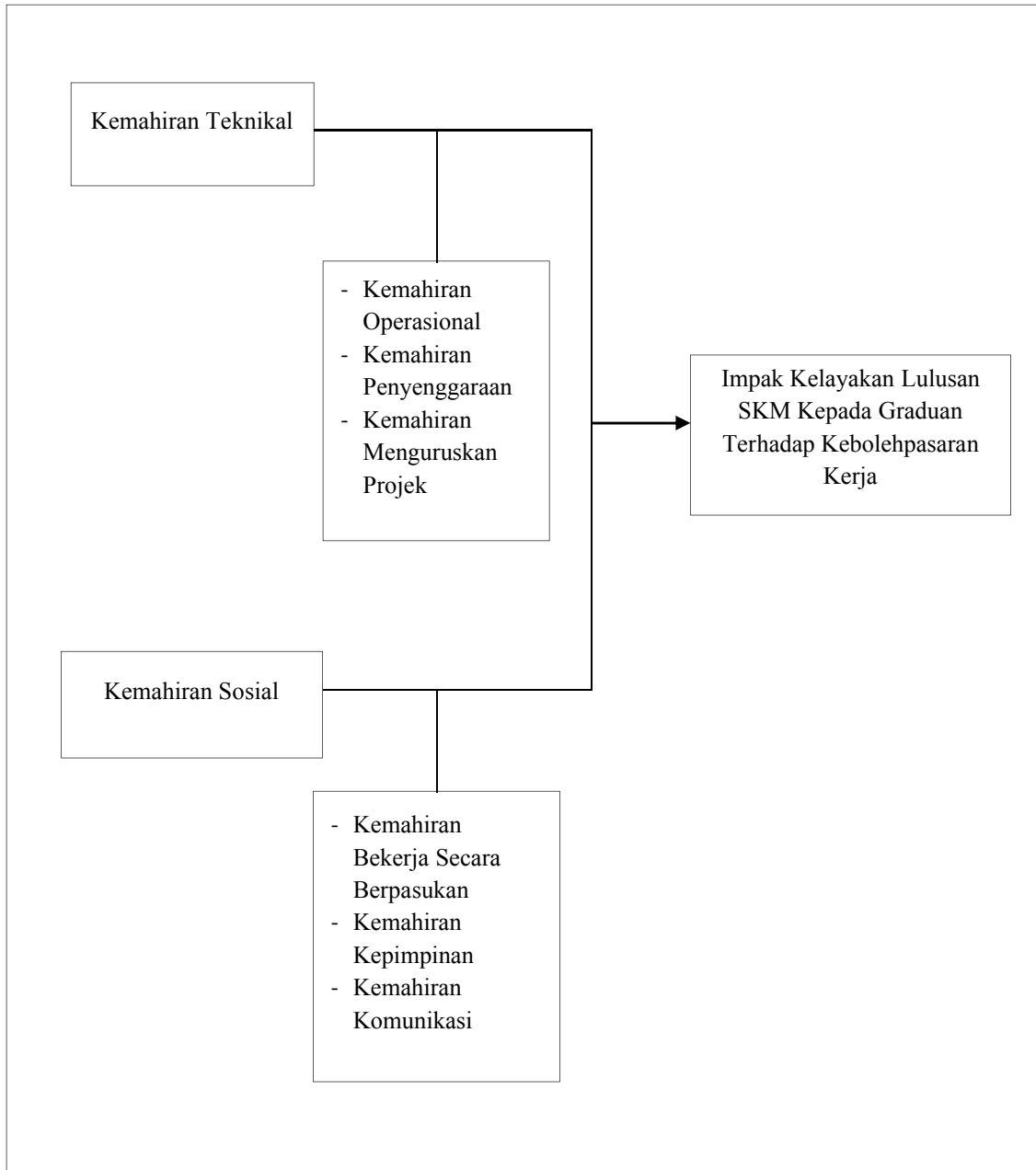
Kajian yang akan dilaksanakan ini melibatkan beberapa buah sektor industri di sekitar Bandar Batu Pahat sahaja memandangkan kekangan masa pengkaji untuk memenuhi jumlah jam kuliah dan jangka masa kajian yang terhad kepada dua semester pengajian untuk menyiapkan kajian ini. Pemilihan lokasi ini adalah berdasarkan kesesuaian Bandar Batu Pahat sebagai salah sebuah zon perindustrian yang terdapat di Malaysia. Kajian ini juga menjuruskan kepada jenis pekerjaan yang dalam sektor perindustrian yang bersesuaian dengan kelayakan SKM ini. Manakala penumpuan kepada pensyarah pula akan melibatkan pensyarah-pensyarah di tiga buah fakulti kejuruteraan di UTHM iaitu Fakulti Kejuruteraan Elektrik dan Elektronik (FKEE), Fakulti Kejuruteraan Mekanikal dan Pembuatan (FKMP) serta Fakulti Kejuruteraan Awam dan Alam Sekitar (FKAAS). Sampel yang akan dipilih hanya merangkumi ketiga-tiga fakulti tersebut kerana fakulti-fakulti tersebut merupakan fakulti yang menghasilkan graduan-graduan kejuruteraan.

## **1.10 Hipotesis Kajian**

Untuk mendapatkan andaian awal atau pernyataan ramalan penyelidik tentang hasil penyelidikan, maka hipotesis kajian perlu dilakukan. Salah satu daripada kriteria yang akan dikaji di dalam kajian ini adalah untuk mengkaji sama ada terdapat perbezaan antara perspektif majikan dan pensyarah terhadap keperluan kelayakan SKM kepada graduan kejuruteraan dan teknikal di mana ia melibatkan dua pembolehubah iaitu majikan dan pensyarah yang mana adalah pembolehubah bersandar dan perspektif yang diklasifikasikan sebagai pembolehubah tidak bersandar.

- (H<sub>0</sub>): Tidak terdapat perbezaan signifikan secara statistik di antara skor min perspektif majikan dan juga skor min pensyarah terhadap keperluan kelayakan SKM pada graduan.
- (H<sub>a</sub>): Terdapat perbezaan signifikan secara statistik di antara skor min perspektif majikan dan juga skor min pensyarah terhadap keperluan kelayakan SKM pada graduan.

## 1.11 Kerangka Konsep



Rajah 1.1: Kerangka Konsep Kajian

Untuk menjelaskan secara grafik atau dalam bentuk cerita tentang kajian yang akan dikaji, maka kerangka konsep kajian digunakan. Kerangka konsep merupakan kunci kepada hubungkait antara pembolehubah, faktor-faktor yang mempengaruhi kajian dan bentuk binaan kajian yang dijalankan. Rajah 1.1 memberi gambaran tentang perjalanan kajian ini. Kajian yang akan dijalankan adalah untuk mendapatkan perspektif tentang kesan kelayakan lulusan Sijil Kemahiran Malaysia (SKM) kepada kebolehpasaran kerja graduan. Terdapat dua pembolehubah yang terlibat di dalam kajian ini iaitu pembolehubah bersandar dan tidak bersandar.

Pembolehubah bersandar melibatkan majikan dan juga pensyarah. Manakala pembolehubah tidak bersandar melibatkan perspektif majikan dan pensyarah. Di dalam perspektif majikan dan pensyarah tersebut, penyelidik memberi fokus kepada aspek kebolehan kerja graduan. Dalam aspek tersebut, elemen yang akan dikaji adalah seperti kemahiran teknikal dan juga kemahiran sosial graduan. perkara-perkara yang akan diberi fokus di bawah elemen kemahiran teknikal adalah kemahiran operasional, kemahiran penyenggaraan dan kemahiran menguruskan projek. Manakala item-item yang akan diberi fokus di bawah elemen kemahiran sosial pula adalah kemahiran kerja secara berpasukan, kemahiran kepimpinan dan juga kemahiran komunikasi.

### **1.12 Definisi Istilah**

Definisi istilah menumpukan perhatian terhadap beberapa definisi yang boleh meningkatkan pemahaman terhadap perkataan.

(i) **Kemahiran**

Kemahiran yang dimaksudkan di dalam kajian ini adalah kecekapan dan kepandaian dalam mengendalikan sesuatu aktiviti pekerjaan.

(ii) **Kemahiran Teknikal**

Kemahiran teknikal adalah merujuk kepada kefahaman dan kecekapan dalam sesuatu aktiviti yang khusus, terutamanya sesuatu yang melibatkan kaedah, proses, prosedur atau teknik.

(iii) **SKM**

SKM adalah merujuk kepada Sijil Kemahiran Malaysia di mana sijil tersebut merupakan sijil tunggal kebangsaan yang dianugerahkan kepada lepasan yang telah mengikuti kursus latihan kemahiran.

(iv) Stakeholders

Individu yang mempunyai maklumat dan berkepentingan dalam program kemahiran.

(v) Majikan

Majikan atau ketua operasi sesebuah syarikat industri perkilangan.

(vi) Latihan Vokasional

Latihan vokasional merujuk kepada berkenaan dengan kursus iaitu latihan, dan pendidikan amali yang menitikberatkan kemahiran yang diperlukan untuk sesuatu pekerjaan.

(vii) Industri

Sesebuah syarikat industri perkilangan.

## **BAB 2**

### **KAJIAN LITERATUR**

#### **2.1 Pengenalan**

Kepentingan terhadap kemahiran teknikal tidak perlu dipersoalkan lagi. Kemahiran teknikal ini telah pun mengambil kepentingannya di dalam sesebuah negara sejak lama dahulu. Ianya amat diperlukan untuk membina sesebuah negara yang maju. Pelaburan terhadap latihan kemahiran pada masa kini terus meningkat dengan pesat berbanding beberapa dekad lalu untuk mengukuhkan lagi pelaksanaan ekonomi berasaskan pengetahuan, pembangunan teknologi, peningkatan produktiviti dan daya saing negara.

Jika dilihat sebelum kedatangan zaman millenium, Malaysia mengalami kekurangan tenaga buruh mahir dan separuh mahir terutamanya dalam bidang teknikal. Bidang kerja ini kurang popular kerana dikaitkan dengan imej yang tidak menarik seperti persekitaran kerja dan personaliti pekerja yang kurang diminati para belia. Namun pada masa kini, Malaysia telah mengambil pelbagai langkah untuk melahirkan pekerja-pekerja yang berkemahiran tinggi. Langkah-langkah ini telah dilakukan dengan menubuhkan program latihan vokasional dan teknikal melalui institusi latihan kemahiran telah diperkenalkan sebagai salah satu usaha untuk melahirkan dan membentuk belia mahir dalam pelbagai bidang kemahiran. Program ini seterusnya dapat membantu menyumbang kepada penawaran pekerja separuh mahir dan mahir bagi memenuhi sektor pembangunan dan perindustrian negara.

Bagi meningkatkan pekerja berkemahiran, kerajaan akan mempertingkatkan kemudahan pendidikan teknikal dan latihan vokasional (TEVT) dalam usaha



mengarusperdanakan bidang ini dan membolehkan lebih ramai pelajar menceburinya di bawah Rancangan Malaysia Ke-10 (RMK10). Penyediaan latihan secara langsung oleh syarikat dalam industri tertentu akan memastikan kandungan latihan menepati keperluan industri. Bagi tujuan ini, latihan vokasional juga akan diselaras dan diterajui oleh sektor swasta. Kerajaan akan mempergiat dan menggalakkan sektor swasta untuk dalaman yang diiktiraf dan memperluas program tersebut dengan menyediakan latihan kepada pelatih yang bukan hanya terdiri daripada pekerja mereka bagi memenuhi keperluan industri. Kerajaan juga akan melaksanakan pendekatan pembiayaan tempat latihan bagi program latihan dalam bidang kemahiran khusus untuk sektor yang diberi keutamaan. Kursus ini akan dipersijilkan sama ada di bawah Sistem Persijilan Kemahiran Malaysia atau badan persijilan antarabangsa.

## **2.2 Peranan Institusi Latihan Dalam Menyediakan Tenaga Kerja Mahir**

Latihan dan pembangunan sumber manusia merupakan strategi utama dalam mewujudkan tenaga mahir bagi merealisasikan k-ekonomi. Hampir semua organisasi menyediakan latihan formal dan program pembangunan sumber manusia bagi anggota masing-masing. Untuk bergerak seiring dengan globalisasi dan perubahan teknologi, Kementerian Sumber Manusia (KSM) adalah salah satu agensi untuk menyumbang kepada pembangunan tenaga kerja yang dinamik dan kompetitif. Kementerian ini telah meletakkan matlamatnya untuk menghasilkan satu kumpulan tenaga mahir yang berkemahiran tinggi dan berpengetahuan luas.

Untuk mencapai matlamat ini, KSM telah merangka strategi menerusi Jabatan atau agensi di bawahnya melaksanakan program tertentu bagi melahirkan tenaga kerja yang terlatih melalui perancangan, pembangunan dan pelaksanaan program latihan kemahiran untuk belia lepasan sekolah dan juga warga pekerja industri. Program-program latihan kemahiran ini melahirkan tenaga mahir negara menerusi Jabatan Tenaga Manusia (JTM) dan Jabatan Pembangunan Kemahiran (JPK).

## 1.8 Kepentingan Kajian

Kajian yang dilaksanakan ini penting dalam mewujudkan keselarian permintaan majikan dan juga penguasaan graduan dari segi kemahiran yang diperlukan. Justeru kajian ini mempunyai kepentingan iaitu bertujuan untuk mengenalpasti kepentingan SKM tersebut pada graduan yang dilihat dari perspektif majikan dan juga pensyarah. Kepentingan kajian ini adalah untuk:

(i) Graduan

Memberi garis panduan kepada graduan berkaitan dengan kepentingan SKM yang mampu memberi kepada mereka sebagai suatu kelebihan untuk mendapatkan pekerjaan. Selain itu, melalui kajian ini, ia dapat memberi maklumat kepada bakal graduan dan graduan tentang kepentingan kemahiran sebagai persiapan diri sebelum mereka memasuki alam pekerjaan dan pada masa yang sama menarik minat mereka untuk mengikuti program persijilan SKM ini. Seterusnya melalui kajian ini juga, bakal graduan akan dapat mengetahui ciri-ciri pekerja yang diinginkan oleh majikan.

(ii) Majikan

Memberi cadangan kepada majikan agar memaklumkan tentang kepentingan kemahiran sebagai faktor yang penting untuk ditekankan oleh graduan dan bakal graduan. Apabila graduan telah menyedari akan kepentingan kemahiran, ia juga dapat meringankan beban majikan dari segi pengeluaran kos di mana, mereka tidak perlu melatih graduan iaitu pekerja-pekerja baru tentang kemahiran yang diperlukan untuk mereka melakukan kerja.

(iii) Pensyarah

Memberi cadangan kepada pensyarah agar memaklumkan kepada bakal graduan akan pentingnya dalam memiliki SKM ini. Pensyarah juga dapat memberi galakan kepada bakal graduan agar mereka mendalami sesuatu kemahiran yang mereka perlukan sebelum memasuki alam pekerjaan.

### 2.2.1 Jabatan Pembangunan Kemahiran

Berdasarkan kenyataan Jabatan Pembangunan Kemahiran (2011), Majlis Latihan Vokasional (MLVK) telah ditubuhkan pada 1 Mei 1989 sebagai badan penyelaras perancangan dan pembangunan latihan vokasional kebangsaan serta fokus utama bagi aktiviti-aktiviti latihan vokasional dan perindustrian. MLVK diwujudkan melalui penyusunan semula Lembaga Latihan Perindustrian dan Persijilan Ketukangan Kebangsaan (LLPPKK) yang wujud sejak tahun 1971 lagi. Tujuan utama penubuhan MLVK adalah untuk memastikan keberkesanan pembangunan tenaga kerja mahir yang bersesuaian dengan objektif dan strategi pembangunan kemahiran untuk keperluan industri negara. Pada 1 September 2006, Akta Pembangunan Kemahiran Kebangsaan 2006 (Akta 652) telah dikuatkuasakan maka nama Majlis Latihan Vokasional Kebangsaan (MLVK) telah ditukar kepada Jabatan Pembangunan Kemahiran (JPK).

Sejak penubuhannya, JPK telah memainkan peranan utama dalam perkembangan latihan kemahiran negara melalui pembangunan *Standard Pekerjaan Kemahiran Kebangsaan (National Occupational Skill Standard, NOSS)* yang merupakan spesifikasi kompetensi yang perlu dimiliki oleh pekerja mahir negara. Sejumlah 839 NOSS telah diwujudkan untuk peluang pekerjaan yang merangkumi sektor-sektor industri utama negara. Sehubungan dengan itu, JPK adalah bertanggungjawab kepada Persijilan Kemahiran Malaysia dan menganugerahkan Sijil Kemahiran Malaysia (SKM) Tahap 1, 2 dan 3, Diploma Kemahiran Malaysia (DKM) dan Diploma Lanjutan Kemahiran Malaysia (DLKM) kepada pelatih dan pekerja yang berjaya memenuhi keperluan NOSS. Penjelasan bagi ketiga-tiga tahap dalam seperti berikut:

(i) Tahap 1

Trampil dalam melakukan sekumpulan duti pada tahap ini bagi bidang pekerjaan berkaitan. Ketrampilan yang terkandung dalam tahap ini kebanyakannya adalah “*routine*” dan “*predictable*”.

(ii) Tahap 2

Trampil dalam melakukan sekumpulan duti pada tahap ini. Ketrampilan yang terkandung dalam tahap ini sesetengahnya adalah bukan “*routine*” dan dilakukan

dalam pelbagai konteks yang memerlukan tanggungjawab persendirian dan autonomi.

(iii) Tahap 3

Trampil dalam melakukan sekumpulan duti pada tahap ini. Ketrampilan yang terkandung dalam tahap ini merangkumi sekumpulan duti yang luas dalam pelbagai konteks dan bukan “routine” dan autonomi serta perlu memberi kawalan dan panduan kepada yang lain.

Mulai tahun 1993, JPK telah memperkenalkan Sistem Pentauliahan untuk menjamin kualiti perkhidmatan penyediaan latihan. Selaras dengan matlamat menjadikan Malaysia sebagai Pusat Kecemerlangan Pendidikan dan Latihan di peringkat antarabangsa, Jemaah Menteri dalam mesyuaratnya pada 2 Disember 2005 telah meluluskan cadangan mengembangkan program-program latihan kemahiran yang ditauliahkan oleh JPK ke peringkat antarabangsa. Kini program Latihan Vokasional di bawah JPK ini telah menawarkan berbagai-bagai kursus kemahiran untuk para belia seperti:

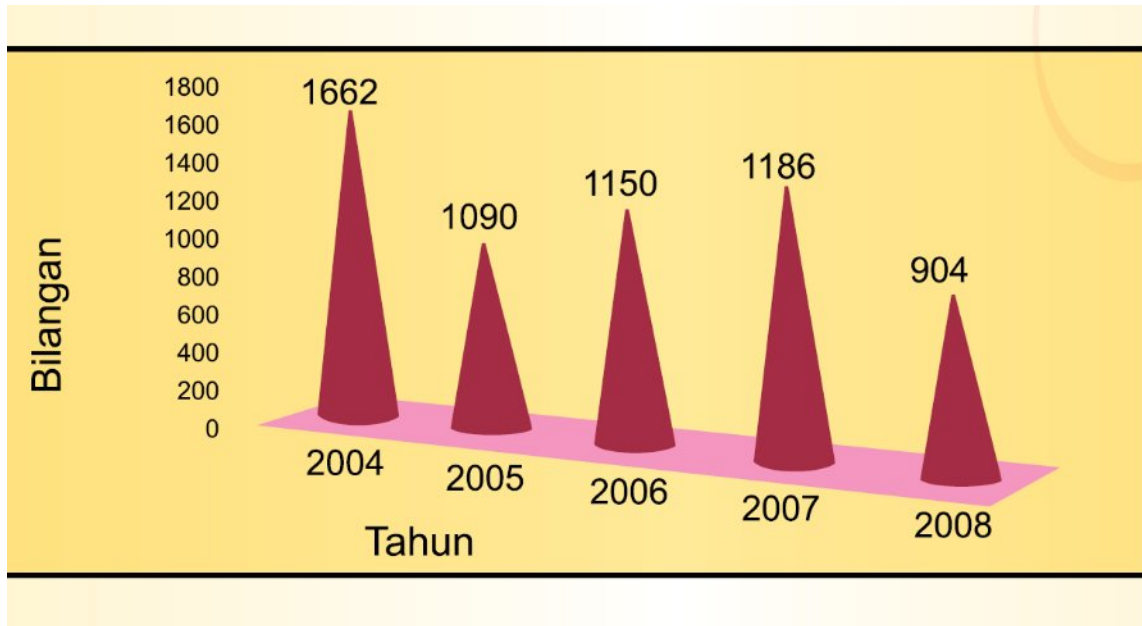
- (i) Juruteknik Sistem Komputer
- (ii) Juruelektrik
- (iii) Pembuat Pakaian Wanita
- (iv) Mekanik Penyejukbekuan dan Penyamanan Udara
- (v) Teknologi Binaan Bangunan
- (vi) Perkhidmatan Dan Penyajian Makanan
- (vii) Kimpalan
- (viii) Mekanik Industri
- (ix) Automotif
- (x) Teknologi Plastik
- (xi) Pembuat Acuan Pembentuk
- (xii) Kenderaan Perdagangan dan juga pelbagai kursus lain.

### **2.2.2 Jabatan Tenaga Manusia**

Untuk meningkatkan pengeluaran tenaga mahir, Malaysia sentiasa berusaha dan meningkatkan latihan kemahiran menerusi penubuhan Jabatan Tenaga Manusia (JTM). JTM ini berfungsi untuk menyediakan dan menjalankan program latihan kemahiran pra-perkerjaan untuk memenuhi keperluan sektor perindustrian di Malaysia dan meningkatkan taraf kemahiran pekerja untuk sektor perindustrian. Pada ketika ini JTM telah melahirkan tenaga mahir negara dari peringkat sijil latihan hinggalah Diploma Lanjutan dalam pelbagai bidang kursus kemahiran. Oleh kerana dengan perubahan teknologi yang begitu pesat dan keperluan tenaga kerja mahir yang mendesak, maka JTM telah menubuhkan beberapa institusi latihan di seluruh negara. Terdapat 27 buah Institusi Latihan Jabatan Tenaga Manusia (ILJTM) di bawah kementerian Sumber Manusia, iaitu 19 buah Institut Latihan Perindustrian (ILP), 6 buah Pusat Latihan Teknologi Tinggi (ADTEC), sebuah Institut Teknologi Jepun-Malaysia (JMTI) dan Pusat Latihan Pengajar & Kemahiran Lanjutan (CIAST) (JTM, 2012).

### **2.2.3 Pentauliahan Pusat Latihan dan Program Kemahiran**

Sebanyak 904 buah pusat bertauliah (PB) melaksanakan program latihan kemahiran yang ditauliahkan sehingga Disember 2008. Daripada bilangan tersebut, sebanyak 362 buah adalah PB kerajaan manakala 542 adalah swasta. Berdasarkan Carta 3 di bawah, pentauliahan pusat latihan didapati meningkat dari tahun 2005 hingga 2007, manakala pada tahun 2008 bilangan ini menurun kepada 904 buah Pusat Bertauliah iaitu sebanyak 24 peratus berbanding tahun sebelumnya. Ini kerana terdapat Pusat Bertauliah yang telah ditarik balik pentauliahannya kerana tidak mengekalkan kualiti latihan serta tidak mengikuti syarat dan peraturan yang telah ditetapkan (Kementerian Sumber Manusia Malaysia (2008).



Rajah 2.1: Bilangan Pusat Bertauliah Dari Tahun 2003 Hingga Disember 2008.

### 2.3 Mengorientasi Kecenderungan Masyarakat dan Individu kepada Pekerjaan Teknikal

Menyedari bahawa negara memerlukan lebih ramai tenaga manusia yang mempunyai kecekapan teknikal, Akhir (2005), usaha yang lebih ditumpukan ke arah meningkatkan kesedaran awam terhadap pentingnya pendidikan vokasional dan teknikal. Pada masa kini, pelajar dan ibu bapa kurang cenderung terhadap pelajar mahir dan teknikal kerana kurang mengetahui keperluan terhadap pekerja mahir dan teknikal dan sering menganggap pekerjaan tersebut kurang kritikal. Usaha utama untuk mengurangkan salah tanggapan terhadap pekerjaan tersebut adalah melalui pembangunan kerjaya untuk pekerja mahir yang selari dengan pembangunan kerjaya yang berasaskan akademik. Sehubungan dengan itu, Jabatan Pembangunan Kemahiran (JPK) akan membangunkan *standard* pentauliah yang sesuai bagi membolehkan pekerja mahir maju ke tahap pakar ketukangan.

Tegas beliau lagi, pelajar dan ibu bapa perlu menyedari akan kepentingan Sijil Kemahiran Malaysia (SKM) sebagai laluan kerjaya di Malaysia. Dengan wujudnya pengiktirafan SKM dalam pembangunan kerjaya ini, pakar ketukangan akan diberi

pengiktirafan dan status yang sama dengan profesional yang terlatih secara akademik. Skim yang sama dan standard pentauliahan yang ketat akan dirangka bagi profesion lain untuk kemajuan kerjaya. Program kesedaran akan dijalankan di sekolah, tempat awam serta melalui media massa supaya masyarakat lebih cenderung kepada pekerjaan vokasional dan teknikal.

#### **2.4 Standard Kemahiran Pekerjaan Kebangsaan (NOSS)**

Berdasarkan kepada kenyataan Kementerian Pembangunan Kemahiran (2012), NOSS adalah dokumen yang menggariskan ketrampilan yang diperlukan oleh seseorang pekerja mahir yang bekerja di Malaysia bagi sesuatu bidang dan tahap pekerjaan serta laluan untuk mencapai ketrampilan tersebut. Semua perkara yang terkandung di dalam NOSS akan dinilai berasaskan keterampilan untuk memastikan setiap pekerja berkebolehan dalam melakukan perkara berkenaan pada tahap yang boleh diterima. Dengan ini, NOSS dapat dijadikan sebagai acuan bagi membentuk pekerja yang diperlukan oleh industri. Bermula pada tahun 2004, NOSS telah membentuk format baru yang lebih komprehensif yang sejajar dengan keperluan industri. Komponen NOSS terdiri daripada dua bahagian iaitu Praktis Standard dan Kandungan Standard. Pakej NOSS yang lengkap, ia merangkumi Praktis *Standard*, Kandungan *Standard*, Manual Latihan dan Manual *Internship*.

Praktis Standard adalah dokumen yang menerangkan tentang jenis pekerjaan, situasi kerja, kelayakan dan prospek pekerjaan dalam industri yang berkaitan. Kandungan Standard pula adalah suatu dokumen yang menggariskan keterampilan yang perlu dimiliki oleh seseorang pekerja dalam sesuatu bidang pekerjaan. Ianya mengandungi Carta Profil Pekerjaan, Definisi Pekerjaan dan Profil Tugas. Manual Latihan pula merupakan dokumen yang disediakan bagi menguasai keterampilan mengikut pelbagai penyampaian atau pengalaman, bergantung kepada persekitaran supaya pelajar dapat mencapai objektif pembelajaran tertentu, manakala *Manual Internship* adalah suatu dokumen yang disediakan bagi membantu pelajar dan syarikat mengenai maklumat berkaitan latihan di tempat kerja bagi membolehkan pelajar

mengembangkan dan memperbaiki kemahiran dan kepakarannya dalam situasi kerja sebenar. Bahagian Standard Kemahiran Pekerjaan Kebangsaan (NOSS) terbahagi kepada 3 unit iaitu:

- (i) Unit Pembangunan *Standard*
- (ii) Unit Bahan Pembelajaran
- (iii) Unit *National Occupational Core Curriculum (NOCC)*

Fungsi Unit di bawah Bahagian Standard Kemahiran Pekerjaan Kebangsaan (NOSS) ialah:

- (a) Unit Pembangunan Standard
  - Merancang dan membangun Standard Kemahiran Pekerjaan Kebangsaan (NOSS) sebagai dokumen yang menetapkan piawaian kemahiran yang perlu diperolehi oleh tenaga mahir bagi semua sektor industri.
  - Membangunkan laluan kerjaya untuk sumber manusia mahir dan profesional
  - Merancang dan memberi khidmat fasilitasi dalam pembangunan bahan pengajaran dan pembelajaran untuk keperluan semua institusi latihan.
  - Mengkaji semua NOSS supaya mengikuti perkembangan teknologi semasa.
- (b) Unit Bahan Pembelajaran
  - Membangun Manual Latihan dan Manual Internship sebagai dokumen pembelajaran di semua Pusat Bertauliah JPK
  - Membangunkan Panduan Latihan setiap NOSS yang telah disiapkan sebagai dokumen memandu-arrah latihan yang dijalankan di Pusat Bertauliah JPK.
- (c) Unit *National Occupational Core Curriculum (NOCC)*
  - Membangunkan NOCC untuk setiap bidang dengan menyelaras bengkel yang melibatkan pakar industri serta pengajar institusi bagi tujuan memperincikan objektif, keperluan pembelajaran di institusi serta keperluan ditempat kerja.
  - Membangunkan *Learning & Work Assignment (LWA)* sebagai dokumen soalan penilaian, kriteria penilaian pengetahuan, kriteria penilaian kemahiran dan pengetahuan yang akan digunapakai di institut serta industri dengan menyelaras bengkel yang melibatkan pakar industri serta pengajar institusi.



## 2.5 Kebolehan kerja

Seseorang yang memiliki kebolehan kerja biasanya dapat memenuhi kehendak majikan. Kebolehan kerja ini bermaksud, individu tersebut memiliki ciri-ciri yang membolehkan seseorang pekerja itu melaksanakan tugas dengan baik. Antara aspek-aspek yang biasanya diperlukan oleh majikan adalah kompetensi teknikal dan juga kompetensi sosial.

### 2.5.1 Kemahiran Teknikal

Shafie (2004) menyifatkan tenaga kerja mahir atau tenaga kerja terlatih merupakan kunci kejayaan dalam *k-economy*. Walaubagaimapun, kunci utama dalam mencapai kejayaan *k-economy* ialah tumpuan latihan dalam bidang sains dan teknologi. Latihan dan kemahiran amat penting dalam memastikan kejayaan *k-economy*. Untuk sentiasa mencapai kejayaan *k-economy*, ia memerlukan daya cipta dan kemahiran kognitif tahap tinggi sebagai tambahan kepada kemahiran asas. Melalui latihan kemahiran, tenaga kerja akan memperolehi pengetahuan dengan lebih berkesan menerusi pendekatan latihan amali. Latihan amali memberi peluang kepada pekerja atau pelajar melaksanakan aktiviti pekerjaan yang sebenar seperti mengoperasikan mesin, membaik pulih kenderaan dan juga memasang konkrit. Aspek teori yang dipelajari pula menjadi nilai tambah yang akan diaplikasikan dalam pelaksanaan sesuatu aktiviti pekerjaan.

Jika dilihat perkara utama yang dititikbertakan oleh majikan ke atas seorang pekerja, kemahiran teknikal atau juga kompetensi teknikal merupakan elemen yang paling penting ditekankan. Kompetensi teknikal ialah kebolehan menggunakan tatacara, kaedah dan teknik dalam sesuatu bidang tertentu, lazimnya dengan pengetahuan yang cukup dalam bidang tersebut sama ada secara formal ataupun tidak. Seseorang majikan yang tahu di antara lain bagaimana menghitung untung rugi, mengadunkan faktor-faktor keluaran dalam campuran yang sesuai dan dapat meramalkan jualan dikatakan mempunyai kompetensi teknikal (Hashim, 2004).

Tanpa kompetensi seperti ini, serta pengetahuan mengenai tatacara, kaedah dan teknik, seseorang majikan tidak mungkin dapat mengadakan perancangan yang lengkap, organisasi yang lengkap atau sistem kawalan yang sempurna. Jika dilihat dari segi kompetensi teknikal terutamanya dalam konteks kajian, sebagai seorang majikan, beliau juga secara tidak langsung terlibat di dalam aktiviti pengendalian peralatan yang mana merangkumi penyenggaraan, kawalan kualiti dan seterusnya kemahiran operasional. Tanpa memiliki kemahiran-kemahiran ini, sesebuah industri tersebut sudah pasti tidak dapat menghasilkan produk yang bermutu dan berkualiti.

Kompetensi teknikal juga adalah kemampuan seseorang untuk mengaplikasikan pengetahuan dan kepakaran khusus di dalam melaksanakan tugas. Ia juga melibatkan pengetahuan dan kemahiran dalam melaksanakan aktiviti yang melibatkan kaedah, proses dan tatacara. Sebagai contoh, penggunaan alatan yang canggih dan berteknologi tinggi amat memerlukan kompetensi teknikal yang khusus dalam pengendaliannya. Kompetensi teknikal ini merupakan kriteria yang paling penting kepada pihak pengurusan peringkat bawahan kerana mereka merupakan pekerja yang terlibat secara langsung dalam menghasilkan keluaran yang terakhir (Makhbul & Mohamad Hasun 2003). Maka, hasil daripada maklumat tersebut, dapat dinyatakan bahawa kompetensi teknikal khasnya penyenggaraan merupakan sesuatu aspek yang penting di dalam bidang perindustrian ini.

Berdasarkan Makhbul *et. al* ( 2003) lagi, antara definisi kompetensi teknikal lain, dapat dilihat menerusi hierarki pengurusan iaitu pengetahuan terhadap industri dan juga kefahaman umum terhadap produk atau proses organisasi. Pengetahuan industri ini merujuk kepada majikan sesebuah syarikat. Manakala kefahaman umum pula melibatkan dua peringkat pekerja iaitu majikan dan juga pekerja. Kedua-dua aspek ini amat penting bagi menghasilkan *k-worker* dalam kalangan pekerja-pekerja industri. Bagi pengurusan peringkat pertengahan dan peringkat bawahan, terdapat kemahiran yang khusus dalam bidang pekerjaan mereka seperti kewangan, sumber manusia, sistem komputer dan bidang pemasaran.

Sesebuah organisasi yang cemerlang khususnya di dalam sektor industri, bergantung kepada kemampuan dan keupayaan pekerjanya untuk melaksanakan tugas dengan baik dan menyesuaikan diri dengan persekitaran kerja mereka. Oleh itu, setiap

organisasi perlu mengasah kemahiran yang ada pada setiap pekerja bagi mengetahui potensi mereka di dalam sesuatu bidang. Potensi ini merujuk kepada kebolehan, kemampuan dan kemahiran pekerja untuk membantu pembangunan dan perkembangan organisasi. Sebagai contoh, adalah terhad bagi pekerja baru untuk melaksanakan kerja mereka pada tahap yang tinggi ketika pertama kali melaksanakan tugas, begitu juga sekiranya seseorang pekerja itu melakukan tugas yang baru. Ia memerlukan kemahiran yang baru bagi melaksanakan tugas tersebut. Justeru, mereka perlu digilap dengan asas kemahiran yang kukuh agar kerja-kerja yang berkualiti dapat dihasilkan. Pekerja-pekerja yang terlatih dalam sesuatu kemahiran menjadi aset kepada sesuatu industri untuk terus bersaing dengan industri yang lain (Mad Shah, 2002).

Seo (2003) menyatakan bahawa, keperluan individu yang mempunyai kompetensi teknikal amat penting sejajar dengan pembangunan negara untuk mencapai sebuah negara perindustrian. Peningkatan pendaftaran bagi kadar graduan yang mempunyai kelayakan dalam bidang sains dan teknologi seharusnya juga perlu lebih tinggi terutama sekali bagi golongan jurutera dan juga pekerja teknikal. Seajar dengan itu, Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) menetapkan kira-kira 60 peratus atau 680,000 tenaga pekerja mahir yang ada di negara ini sekurang-kurangnya perlu memiliki kelayakan Diploma (Utusan, 2011).

Hadi (2009) menegaskan bahawa ketrampilan teknikal adalah hasil daripada pembelajaran yang berkaitan dengan teknik kerja, peralatan kerja, bahan kerja, analisis kegagalan, jaminan kualiti, mematuhi norma dan peraturan.

### **2.5.1.1 Kompetensi Operasional**

Terdapat pelbagai jenis kompetensi operasional seperti kemahiran mengecat, mematri, mengimpal, membentuk getah, meleburkan besi, fabrikasi dan juga pendawaian elektrik. Kompetensi-kompetensi ini biasanya amat diberi perhatian utama oleh majikan kerana bahagian operasional ini merupakan penentu kepada kualiti barangan yang dihasilkan.

Kompetensi yang berkaitan dengan penggunaan komputer juga merupakan salah satu kompetensi operasi. Untuk menggerakkan sesebuah sistem, ia perlu menggunakan

## RUJUKAN

- Akhir, A. S. M. *Keberkesanan Latihan Kemahiran Di Kalangan Pelatih Kolej Komuniti Dalam Membantu Mendapatkan Pekerjaan*. Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn Malaysia; 2005.
- Anderson, J. (2003). *Developing Strategic Leadership Communication*. Institute Leadership Communication, Auke Bay Campus, Juneau, Alaska. Dicapai pada Disember 5, 2011 dari: <http://www.uas.alaska.edu/lci/>
- Awang, A.A., Ismail, R., Hamzah, A., Ahmad, A. , & Uli, J. (2008). *Kompetensi Tenaga Kerja: Keseimbangan Antara Tuntutan Majikan dan Penguasaan Pelatih*. Dicapai pada November 21, 2011 dari:  
[http://www.google.com.my/url?sa=t&rct=j&q=Kompetensi+Tenaga+Kerja%3A+Keseimbangan+Antara+Tuntutan+Majikan+dan+Penguasaan+Pelatih&source=web&cd=1&ved=0CB0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ippbm.gov.my%2Fv2%2Findex.php%3Foption%3Dcom\\_rubberdoc%26view%3Ddoc%26id%3D6%26format%3Draw&ei=NCvwTpmGKpDMrQfluMEG&usg=AFQjCNF5558gQMZ4EfF263MJzKvA1147JA](http://www.google.com.my/url?sa=t&rct=j&q=Kompetensi+Tenaga+Kerja%3A+Keseimbangan+Antara+Tuntutan+Majikan+dan+Penguasaan+Pelatih&source=web&cd=1&ved=0CB0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ippbm.gov.my%2Fv2%2Findex.php%3Foption%3Dcom_rubberdoc%26view%3Ddoc%26id%3D6%26format%3Draw&ei=NCvwTpmGKpDMrQfluMEG&usg=AFQjCNF5558gQMZ4EfF263MJzKvA1147JA)
- Baharum, S., Sawai, J. P., & R, R. B. (2007). *Hubungan Antara Komunikasi Dalam Organisasi Dengan Kepuasan Kerja, Prestasi Kerja Dan Komitmen Kerja*. Dicapai pada Disember 16, 2011, dari ms. 2 pada PDF di  
[http://www.fppsm.utm.my/download/doc\\_view/229-hubungan-antara-komunikasi-dalam-organisasi-dengan-kepuasan-kerja-prestasi-kerja-dan-komitmen-kerja.html](http://www.fppsm.utm.my/download/doc_view/229-hubungan-antara-komunikasi-dalam-organisasi-dengan-kepuasan-kerja-prestasi-kerja-dan-komitmen-kerja.html)

- Balli, B.B & Razzaly, W. Kaedah Penilaian untuk Pengiktirafan Pembelajaran Terdahulu, Dalam Institusi Berorientasikan Pendidikan dan Latihan Teknik dan Vokasional (PLTV) di Malaysia: Fokus Terhadap Pengalaman dan Kemahiran. *Prosiding Seminar Transformasi Pendidikan Teknikal*. 3 November 2010. Malaysia: Universiti Utara Malaysia. 2010. ms 197- 202.
- Barnard, G. (1938). *The function of executive*. Cambridge: Harvard University.
- Certo, S. (1999). *Modern Management*. 6th Edition. USA: Allyn & Bacon, Inc.
- Chaw, Y. P. (2006). *Kaedah Penyelidikan*. Malaysia: McGraw Hill.
- Chin, P. K (2004): *Kerja Berpasukan: Faktor Mempengaruhi Dan Pengaruhnya Kepada Kepuasan, Kejeleketan Dan Prestasi Ahli Dalam Panitia Kemahiran Hidup Bersepadu Di DaerahKualal Langat, Selangor*. Tesis Sarjana Muda. Universiti Teknologi Malaysia. 2004.
- Diplock, J. The Intersection Of Training Reform And Industrial Relations. Australian National Training Authority Conference, Towards A Skilled Australia. 1995. (February): 33-40
- Dunne, T. & Junior, J. A. S. (1995). Wages Employment Structure And Employer Size-Wage Premia: Their Relationship To Advanced Technology Usage At U.S Manufacturing. *Economica*, 62: 88-107
- Gibson, P., Greenhalgh, G., & Kerr, R. (1995). *Manufacturing Management : Principles And Concepts*. London: Chapman & Hall.
- Go, S. A. *Pengalaman Kerja Berpasukan Dalam Panitia Kemahiran Hidup Bersepadu Di Sekolah Menengah Daerah Johor Bahru*. Tesis Sarjana Muda. Universiti Teknologi Malaysia; 2004.
- Hadi, M. Y. A, *Kesediaan Pelajar Institut Latihan Perindustrian Malaysia Menjadi K-Worker Untuk Memenuhi Keperluan Industri*. Tesis Doktor Falsafah. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia; 2009.
- Hanafiah, M. H. & Makhbul Z. M. (2002). *Pengurusan Organisasi*. Kuala Lumpur: McGraw Hill.
- Harcot, J., Krizan, A.C. & Merrier, P. (1996). *Business Communication*. 3rd Edition. Ohio: South-Western Educational Publishing

- Hashim, H. *Kajian Tahap Keperluan Terhadap Kemahiran Teknikal Di Industri*. Tesis Sarjana. Kolej Universiti Tun Hussein Onn Malaysia; 2004.
- Idris, K.A. (2002). *Kepentingan Kemahiran Teknikal Untuk Kemajuan Ummah*. Dicapai pada November, 2011 dari:  
[http://www.ikim.gov.my/v5/index.php?lg=1&opt=com\\_article&grp=2&sec=&key=712&cmd=resetall](http://www.ikim.gov.my/v5/index.php?lg=1&opt=com_article&grp=2&sec=&key=712&cmd=resetall)
- Idris, S., *Pelaksanaan Sistem Pentauliahan Pelajar-pelajar SKM Di Sekolah-sekolah Menengah Teknik Di Johor Dalam Bidang Kejuruteraan Jentera*. Tesis Sarjana Muda. Universiti Teknologi Malaysia; 2003.
- Institut Penyelidikan Pendidikan Tinggi Negara .(2003). *Kajian Masalah Pengangguran Di Kalangan Siswazah*. Dicapai pada November 16, 2011 dari:  
<http://www.ipptn.usm.my/attachments/Research/2003/Kajian%20Pengangguran%20di%20Kalangan%20Siswazah.pdf>
- Ismail, N. *Manfaat Program Latihan Kemahiran Bagi Pensyarah-pensyarah Kejuruteraan Mekanikal Di Politeknik Ke Arah keperluan Di Industri*. Tesis Sarjana. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia; 2005.
- Ismail, N. A. R. (1993). *Kepemimpinan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Jabatan Pembangunan Kemahiran Malaysia (Jun 2012). *Apa Itu NOSS?*. Dicapai pada Jun 2, 2012, dari Jabatan Pembangunan Kemahiran Malaysia:  
[http://www.dsd.gov.my/index.php?option=com\\_content&view=article&id=60%3Aapa-itu-noss-&Itemid=95&lang=bm](http://www.dsd.gov.my/index.php?option=com_content&view=article&id=60%3Aapa-itu-noss-&Itemid=95&lang=bm)
- Jabatan Tenaga Manusia (2012, Januari). *Mengenai Kami*. Dicapai pada April 15, 2012, dari Jabatan Tenaga Manusia:  
<http://www.jtm.gov.my/ver12/index.php/bm/mengenai-kami/mengenai-kami>
- Jamil, M. *Peluang Kerjaya Pelajar Kolej Komuniti: Perspektif Majikan*. Tesis Sarjana. Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn Malaysia; 2004.
- Jarrat, D. G., Murphy, T. & Lowry, D. Building Customer Relationship: A Model For Vocational Education And Training Delivery. *Journal Of Education And Training*. 1997. 49(4): 351.
- Kementerian Sumber Manusia. (2011). *Syarikat Besar Utama Sijil Kemahiran*. Dicapai pada November 25, 2011, dari:

[http://news.mohr.gov.my/index.php?option=com\\_content&view=article&id=382%3A20-januari-2008-berita-harian&catid=72%3Aarchive-news&Itemid=624&lang=my](http://news.mohr.gov.my/index.php?option=com_content&view=article&id=382%3A20-januari-2008-berita-harian&catid=72%3Aarchive-news&Itemid=624&lang=my)

Kementerian Sumber Manusia. (2008). Laporan Tahunan Jabatan Pembangunan Kemahiran 2008. Dicapai pada Mei 3, 2012, dari:

[http://www.google.com.my/url?sa=t&rct=j&q=sebanyak%20904%20buah%20pusat%20bertauliah%20%28pb%29%20melaksanakan%20program%20latihan%20kemahiran%20yang%20ditauliahkan%20sehingga%20disember%202008.&source=web&cd=1&ved=0CDIQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.dsd.gov.my%2Findex.php%3Foption%3Dcom\\_docman%26task%3Ddoc\\_download%26gid%3D757%26lang%3Dbm&ei=j6XeT6DHPMyrrAeEoKiyDQ&usg=AFQjCNFeBcKOPO3DWOSL0YBADTU6LrqVHQ&cad=rja](http://www.google.com.my/url?sa=t&rct=j&q=sebanyak%20904%20buah%20pusat%20bertauliah%20%28pb%29%20melaksanakan%20program%20latihan%20kemahiran%20yang%20ditauliahkan%20sehingga%20disember%202008.&source=web&cd=1&ved=0CDIQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.dsd.gov.my%2Findex.php%3Foption%3Dcom_docman%26task%3Ddoc_download%26gid%3D757%26lang%3Dbm&ei=j6XeT6DHPMyrrAeEoKiyDQ&usg=AFQjCNFeBcKOPO3DWOSL0YBADTU6LrqVHQ&cad=rja).

Kosnin, M. K. *Keperluan Bidang-bidang Kemahiran Di Sektor Perindustrian Masa Kini: Satu Tinjauan*. Tesis Sarjana. Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn Malaysia; 2002.

Lim S.F. *Kemahiran-Kemahiran Yang Penting Terhadap Kerjaya Juruteknik Bioperubatan Daripadan Perspektif Majikan Dan Pekerja*. Tesis Sarjana. Universiti Teknologi Malaysia; 2010.

Makhbul, Z. M., & Hasun, F. M. (2003). *Pengambilan Dan Pemilihan Pekerja Dalam Organisasi*. Kuala Lumpur: Leeds Publications.

Mat. C. (2007). *Kemahiran Memimpin*. Kuala Lumpur: Utusan Publicationa & Distributors Sdn Bhd.

Mohamed, A., Isa, F. L. M., & Shafii, H. *Kemahiran Di Kalangan Graduan Sebagai Kriteria Penting Pasaran Tenaga Kerja: Kajian Kes Graduan Fakulti Kejuruteraan, UKM. Seminar Pendidikan Kejuruteraan dan Alam Bina 2007*. Universiti kebangsaan Malaysia; Universiti Kebangsaan Malaysia. 2007. ms 1-9.

Muhammad, J. *Kelakuan Organisasi*. Kuala Lumpur. Leeds Publications. 2002.

National Association of Manufatures. (2001). *The Skills Gap 2001*. Washington, DC: *Author*. Dicapai pada November 27, 2011 dari: <http://www.nam.org/>

Nasri, M.S., Hamzah, R., & Udin, A. (2011). *Falsafah Pendidikan Kebangsaan Memperkasakan Peranan Pendidikan Teknik Vokasional Dan Pendidikan Khas*

dari:

[http://eprints.utm.my/14948/1/Falsafah\\_Pendidikan\\_Kebangsaan\\_Memperkasakan\\_Peranan\\_Pendidikan\\_Teknik-eprint8.pdf](http://eprints.utm.my/14948/1/Falsafah_Pendidikan_Kebangsaan_Memperkasakan_Peranan_Pendidikan_Teknik-eprint8.pdf)

Pincus, J.D. (1986). *Communication Satisfaction, Job Satisfaction And Job Performance. Human Communication Research.*

Rasul M.S., Ismail M. Y., Ismail, Rajuddin, R., & Rauf, R. A. (2009) *Jurnal Pendidikan Malaysia. Aspek Kemahiran 'Employability' yang Dikehendaki Majikan Industri Pembuatan Masa Kini.* 2009. 34(2): 67-79

Razak, M. N. A. (2010). *Pembentangan Rancangan Malaysia Ke-10 (Rmk-10)* . Dicapai pada November 21, 2011, dari:

[http://www.pmo.gov.my/?menu=speech&page=1676&news\\_id=295&speech\\_catt=2](http://www.pmo.gov.my/?menu=speech&page=1676&news_id=295&speech_catt=2)

Robbin dan Coulter (1999), *Management.* Prentice Hall International, Inc, New Jersey.

Salleh, K.M., Ibrahim, W. N. H., Sulaiman, N. L., Ibrahim, B., & Mustafa M. Z (2008), *Kemahiran Employability Dalam Kalangan Mahasiswa Dan Pensyarah: Perbandingan Dengan Industri*

Seo, A. K. H. (2003). *Smart Partnership Between Vocational & Technical Training Institutions With The Industry In Creating Skill Workers.* Kertas Kerja Persidangan Kebangsaan Pendidikan dan Latihan Teknik & Vokasional 2003. Malaysia: Kolej Universiti Tun Hussein Onn Malaysia.

Shaari, A. S., Yusof, A. A., & Khan, M. K. J (2008). *Keadilan Penilaian Prestasi Dalam Kalangan Guru Dan Hubungannya Dengan Motivasi Kerja Dan Prestasi Akademik Sekolah.* IJMS 15, 159-176, 167.

Shah, M. I. *Pengenalan Psikologi Industri & Organisasi.* Johor: Universiti Teknologi Malaysia. 2002

Shah, S.M. *Persepsi Pelajar Kolej Integrasi Ilmu (Kini), Mempaga Terhadap Kerjaya Selepas Tamat Kursus Sijil Kemahiran Malaysia (SKM).* Tesis Sarjana Muda. Universiti Teknologi Malaysia; 2009.

Shafie, S. Z. *Kesediaan Kemahiran Pelatih Institusi Latihan Perindustrian (ILP) berbanding Pelatih Institut Kemahiran Mara (IKM) Sebelum Memasuki Alam*



- Pekerjaan: Satu Kajian Kes*. Tesis Sarjana. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia; 2004.
- Shek, K. F. *Keberkesanan Kerja Berpasukan Dan Kepuasan Kerja Ketua Panitia Dalam Jabatan Bahasa Dan Sains Sosial Di Sekolah Menengah Daerah Pontian*. Tesis Sarjana. Universiti Teknologi Malaysia; 2007.
- Sidal, A. (2004). *Kerja Berpasukan Dalam Organisasi*:Kuala Lumpur: Intan.
- Siraj, S. & Saleh M. P. (2006). *Jangkaan Masa Depan Terhadap Aplikasi Teknologi dalam Pengajaran dan Pembelajaran Peringkat Sekolah Menengah: Pandangan Pakar*.
- Utusan Malaysia (2010). *Tiada Kemahiran Punca Ramai Graduan Gagal Dapat Kerja*. Dicapai pada November 30, 2011, dari:  
[http://www.utusan.com.my/utusan/info.asp?y=2011&dt=0601&pub=Utusan\\_Malaysia&sec=Kota&pg=wk\\_03.htm](http://www.utusan.com.my/utusan/info.asp?y=2011&dt=0601&pub=Utusan_Malaysia&sec=Kota&pg=wk_03.htm)
- Wolff, N. E. & William, J. B (1989). *Sources of Postwar Growth of Information Activity In The United States. In The Information Economy: Implications Of Unbalanced Growth*. Institute of Research On Public Policy: United States.
- Yahya, A. & Hassan, M. S. H (2010). *Peranan Komunikasi Kepemimpinan Diri Dan Organisasi Dalam Perspektif Islam*. Dicapai pada Oktober 25, dari:  
<http://eprints.utm.my/10611/1/1.pdf>
- Yassin, M. M. (2011). *Majlis Pelancaran Kempen Skillsmalaysia 2011*. Dicapai pada November 25, 2011, dari:  
[http://www.google.com.my/url?sa=t&rct=j&q=kepentingan%20kemahiran%20teknikal&source=web&cd=51&ved=0CBoQFjAAODI&url=http%3A%2F%2Fwww.skillsmalaysia.gov.my%2Findex.php%3Foption%3Dcom\\_docman%26task%3Ddoc\\_download%26gid%3D76%26Itemid%3D91&ei=FOXaTuCHAojsrAftH9nYDQ&usg=AFQjCNG-sRmkAllbwhPr2iILcl7n1TA\\_Sw&cad=rja](http://www.google.com.my/url?sa=t&rct=j&q=kepentingan%20kemahiran%20teknikal&source=web&cd=51&ved=0CBoQFjAAODI&url=http%3A%2F%2Fwww.skillsmalaysia.gov.my%2Findex.php%3Foption%3Dcom_docman%26task%3Ddoc_download%26gid%3D76%26Itemid%3D91&ei=FOXaTuCHAojsrAftH9nYDQ&usg=AFQjCNG-sRmkAllbwhPr2iILcl7n1TA_Sw&cad=rja)
- Yusoff, I., Ismail, R., & Sidin, R. (2008), Graduan dan Alam Pekerjaan: Kes Siswazah UKM. Graduates and Employment: The Case of UKM's Graduates. *Akademika* 72, 3-24.
- Zainal, R, Mastor, S. H., & Ramlan, R. (2008). *Pengurusan projek (BPA 2092) : Modul Pengajaran. Malaysia*: Universiti Tun Hussein Onn Malaysia.