

KESEPADANAN LATIHAN TERHADAP PEKERJAAN DALAM  
KALANGAN GRADUAN KEJURUTERAAN  
ELEKTRIK DI KOLEJ KOMUNITI

ZALIZA BINTI HANAPI

Universiti Teknologi Malaysia

KESEPADANAN LATIHAN TERHADAP PEKERJAAN DALAM KALANGAN  
GRADUAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK DI KOLEJ KOMUNITI

ZALIZA BINTI HANAPI

Tesis ini dikemukakan sebagai memenuhi  
syarat penganugerahan  
Ijazah Doktor Falsafah (Teknik dan Vokasional)

Fakulti Pendidikan  
Universiti Teknologi Malaysia

MEI 2015

## **DEDIKASI**

Buat keluarga ku Tercinta .....

Ayah, Hanapi Bin Lebai Hassan

Emak, Dainah Binti Chin

Suami Tercinta, Zulhelmy Bin Sayed Azizan

Permata Hati Ku, Muhammad Zharfan Afif Bin Zulhelmy

Abang dan Kakak Ku, Mohd Hasni Bin Hanapi dan Zalina Bin Hanapi

Jutaan Terima Kasih Dengan Setiap Pengorbanan, Nasihat Dan Iringan Doa

Yang sentiasa Diberikan

Syukur Telah Menghasikan Kejayaan

Semoga Kejayaan ini Akan diRedhai Oleh-Nya

Buat Rakan-rakan Seperjuangan, Teruskan Usaha Mendalami Ilmu

Ribuan Terima Kasih Di atas Inspirasi Serta Sokongan Yang Diberikan

Diharap Ilmu Yang Diperolehi Akan Dikongsi Bersama

Semoga Kejayaan Itu Milik Kita Semua

## **PENGHARGAAN**

Bersyukur ke hadrat Allah S.W.T yang Maha Pemurah Lagi Maha Mengasihani di atas rahmat kurnia dan izin-Nya saya dapat menyiapkan kajian saya dengan lancarnya.

Jutaan terima kasih ditujukan kepada penyelia saya, Dr. Mohd Safarin Bin Nordin dengan bimbingan dan tunjuk ajar yang sangat berguna serta sokongan kepada saya dalam menyiapkan kajian saya ini dengan jayanya.

Ribuan terima kasih juga kepada pihak kementerian serta jabatan kerajaan terutamanya pihak Jabatan Pengajian Kolej Komuniti di atas kebenaran dan bantuan kepada saya dalam menjalankan kajian ini. Tidak lupa juga, ribuan terima kasih kepada pihak industri yang sanggup memberi kerjasama dan meluangkan masa kepada saya dalam membantu melaksanakan kajian penyelidikan ini.

Jutaan terima kasih yang tersangat istimewa kepada keluarga yang sentiasa di hati saya yang membantu memberikan kata-kata nasihat, sokongan serta doa untuk saya meneruskan usaha menyiapkan kajian penyelidikan ini. Buat mereka yang terlibat secara langsung atau tidak langsung, terima kasih diucapkan dengan bantuan yang diberikan kepada saya dalam menjayakan kajian penyelidikan ini. Akhir kata, semoga kejayaan ini sentiasa diberkati oleh-Nya.

## **ABSTRAK**

Isu peningkatan jumlah graduan menganggur serta masalah ketidaksepadanan kemahiran dengan pekerjaan yang diceburi merupakan kebimbangan utama bagi pelbagai pihak terutamanya graduan, ibubapa, pensyarah dan penggubal kurikulum. Justeru itu, kajian ini dijalankan bertujuan untuk menentukan kesepadanan di antara bidang pengajian yang diikuti dengan pekerjaan yang diceburi sekaligus menentukan elemen-elemen kemahiran teknikal dan kemahiran employability yang penting dikuasai dalam kalangan graduan di bidang pengajian kejuruteraan elektrik di Kolej Komuniti. Kajian ini menggunakan teknik Delphi yang Diubahsuai dan melibatkan seramai tujuh orang pakar serta kajian tinjauan yang melibatkan seramai 103 majikan di industri elektrik dan elektronik, 162 graduan dan 197 pensyarah di Kolej Komuniti. Hasil kajian menunjukkan bahawa majoriti graduan bidang pengajian elektrik bekerja dalam bidang yang sepadan dengan bidang pengajian yang diikuti di Kolej Komuniti. Namun begitu, terdapat juga graduan yang bekerja dalam bidang yang tidak sepadan dengan bidang pengajian yang diikuti di Kolej Komuniti. Selain itu, terdapat lima elemen kemahiran teknikal yang utama dan penting untuk dikuasai oleh graduan iaitu kemahiran asas, merekabentuk, pemasangan, pengujian dan penyelenggaraan. Sementara itu, bagi kemahiran employability terdapat lapan elemen kemahiran employability yang utama dan penting dikuasai oleh graduan iaitu kemahiran komunikasi, berfikir secara kreatif dan kritis, pengurusan maklumat, berpasukan dan bekerjasama, pengurusan diri, etika dan moral profesional, kepimpinan dan keusahawanan. Dapatan kajian mencadangkan bahawa penambahbaikan kurikulum yang melibatkan pihak industri serta komitmen pengajaran dan pembelajaran yang efektif dari pensyarah amat penting dalam mengatasi masalah jurang kemahiran yang merangkumi penguasaan kemahiran teknikal dan kemahiran employability dalam kalangan graduan Kolej Komuniti.

## **ABSTRACT**

The increase in unemployment issue among graduates mismatch between skills and job are the main concerns of various people including the graduates themselves, parents, lecturers and curriculum developer. Therefore, this research is conducted to determine the matching between the fields of study with the current job and at the same time to determine the technical and employability skills which are important to be mastered among the graduates of Electrical Engineering in College Community. This research used the Modified Delphi Technique which involved seven experts and a survey on 103 employers in the electric and electronic industry, 162 graduates and 197 lecturers from Community College. Findings of the study reveal that the majority of electrical engineering graduates work in the field that match to their field of study. However, there are also graduates working in the field that does not match with their study field at the Community College. In addition, the findings also show that there are five main and important elements of technical skills that need to be mastered by graduates, which are basic skills, designing, installation, testing, and maintenance skills. As for employability skills, there are eight main and important elements of employability skills that need to be mastered by graduates, which are the skills of communication, creative and critical thinking, information management, teamwork and cooperation, self-management, professional ethics and morality, leadership and entrepreneurship. The findings suggest that improving the curriculum by including information from the industry as well as providing effective and committed teaching and learning activities by the lecturers are crucial in order to address the lack of technical and employability skills issue among graduates of Community College.

## SENARAI ISI KANDUNGAN

<b>BAB</b>	<b>TAJUK</b>	<b>MUKA SURAT</b>
	<b>PENGAKUAN</b>	ii
	<b>DEDIKASI</b>	iii
	<b>PENGHARGAAN</b>	iv
	<b>ABSTRAK</b>	v
	<b>ABSTRACT</b>	vi
	<b>SENARAI ISI KANDUNGAN</b>	vii
	<b>SENARAI JADUAL</b>	xi
	<b>SENARAI RAJAH</b>	xv
	<b>SENARAI SINGKATAN</b>	xvi
<b>1</b>	<b>PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
	1.1 Pengenalan	1
	1.2 Latarbelakang Masalah	3
	1.3 Pernyataan Masalah	14
	1.4 Objektif Kajian	15
	1.5 Persoalan Kajian	16
	1.6 Hipotesis Kajian	17
	1.7 Kerangka Konsep Kajian	18
	1.8 Kepentingan Kajian	20
	1.9 Skop Kajian	22
	1.10 Limitasi Kajian	22
	1.11 Definisi Operasional	23
	1.12 Rumusan	25

<b>2</b>	<b>SOROTAN KAJIAN</b>	<b>26</b>
2.1	Pengenalan	26
2.2	Masalah Pengangguran Graduan di Malaysia	27
2.2.1	Masalah Pengangguran Graduan Bidang Teknikal	31
2.2.2	Masalah di dalam Bidang Kejuruteraan Elektrik	38
2.3	Kesepadanan di antara Pendidikan dan Kemahiran dengan Pekerjaan	39
2.3.1	Konsep Kesepadanan Latihan dengan Pekerjaan	39
2.3.2	Kajian Berkaitan Kesepadanan Latihan Dengan Pekerjaan	40
2.4	Teori dan Model Berkaitan Kajian	42
2.4.1	Teori Pemadanan Kerja	43
2.4.2	Teori Modal Insan	44
2.4.3	Teori Pendidikan dan Pembangunan Ekonomi	45
2.4.4	Model Hubungan di antara Institusi Pengajian dengan Industri	47
2.5	Kemahiran Teknikal	48
2.5.1	Definisi Kemahiran Teknikal	48
2.5.2	Atribut Kemahiran Teknikal	48
2.5.3	Kepentingan Kemahiran Teknikal	52
2.6	Kemahiran Employability	53
2.6.1	Definisi Kemahiran Employability	53
2.6.2	Atribut Kemahiran Employability	54
2.6.3	Kepentingan Kemahiran Employability	71
2.7	Rumusan	73
<b>3</b>	<b>KAEDAH DAN PROSEDUR KAJIAN</b>	<b>74</b>
3.1	Pengenalan	74
3.2	Rekabentuk Kajian	74



3.3	Populasi dan Sampel Kajian	77
3.4	Instrumen Kajian	85
3.5	Kajian Rintis	92
3.6	Tatacara Pengumpulan Data	94
3.7	Penganalisaan Data Kajian	99
3.8	Rumusan	102
<b>4</b>	<b>ANALISIS DATA</b>	<b>103</b>
4.1	Pengenalan	103
4.2	Profail Responden Kajian	104
4.3	Persoalan Kajian Pertama	110
4.4	Persoalan Kajian Kedua	112
4.5	Persoalan Kajian Ketiga	117
4.6	Persoalan Kajian Keempat	138
4.7	Persoalan Kajian Kelima	161
4.8	Persoalan Kajian Keenam	173
4.9	Rumusan	180
<b>5</b>	<b>RUMUSAN, PERBINCANGAN DAN CADANGAN KAJIAN</b>	<b>181</b>
5.1	Pengenalan	181
5.2	Rumusan	
5.2.1	Rumusan berdasarkan Profil Responden Kajian	182
5.2.2	Rumusan berdasarkan Hasil Dapatan Kajian	183
5.3	Perbincangan	
5.3.1	Tahap kesepadanan di antara bidang pengajian yang diikuti dengan pekerjaan yang diceburi	186
5.3.2	Faktor yang mempengaruhi kesepadanan di antara bidang pengajian yang diikuti dengan pekerjaan yang diceburi	189

5.3.3	Elemen-elemen Kemahiran Teknikal dan Kemahiran Employability	191
5.3.4	Model Pengukuran Kesepadanan Kemahiran Teknikal dan Kemahiran Employability	192
5.3.5	Persepsi Majikan, Graduan dan Pensyarah Terhadap Kepentingan Kemahiran Teknikal dan Kemahiran Employability	200
5.3.6	Perbezaan Perspektif di antara Graduan Kolej Komuniti dengan Majikan di Industri berkaitan Pengintergrasian dan Kepentingan Kemahiran Teknikal dan Kemahiran Employability	205
5.4	Cadangan Kajian	210
5.4.1	Bahagian Dasar dan Kurikulum (JPKK)	210
5.4.2	Pensyarah Kolej Komuniti	214
5.4.3	Pelajar Kolej Komuniti dan ILKA lain	216
5.5	Cadangan Kajian Lanjutan	217
5.6	Rumusan	218
	<b>RUJUKAN</b>	<b>219</b>
	Lampiran A - D	233-299

## SENARAI JADUAL

NO. JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
1. 1	Graduan belum bekerja bagi tahun 2009 dan 2010	11
1.2	Perbandingan destinasi graduan Kolej Komuniti tahun 2008-2011	11
1.3	Perbandingan kos purata pelajar IPTA dengan IPTS	13
2.1	Kekosongan dan penempatan pekerjaan di Semenanjung Malaysia	28
2.2	Kekosongan dan penempatan pekerjaan berdasarkan siswazah dan bukan siswazah di Semenanjung Malaysia	28
2.3	Kekosongan dan penempatan pekerjaan bukan siswazah mengikut industri di Semenanjung Malaysia pada tahun 2012	32
2.4	Kekosongan dan penempatan pekerjaan siswazah mengikut industri di Semenanjung Malaysia pada tahun 2012	34
2.5	Elemen kemahiran employability yang utama diperlukan dalam kalangan graduan di Eropah dan Jepun	56
3.1	Perincian pemilihan saiz sampel industri	82
3.2	Perincian pemilihan saiz sampel pensyarah	83
3.3	Perincian pemilihan saiz sampel graduan	84
3.4	Perincian bilangan soalan di dalam instrumen	87

3.5	Skala tindak balas responden terhadap kepentingan Kemahiran Teknikal dan Employability	90
3.6	Skala tindak balas responden terhadap cabaran di dalam pengintegrasian Kemahiran Teknikal dan Employability	90
3.7	Indeks kebolehppercayaan instrumen	93
3.8	Jadual analisis data	101
4.1	Bilangan pakar Delphi	104
4.2	Bilangan responden kajian tinjauan	105
4.3	Profil responden graduan Kolej Komuniti	106
4.4	Profil pensyarah Kolej Komuniti	108
4.5	Profil responden majikan di industri	109
4.6	Taburan kesepadanan di antara bidang pengajian yang diikuti dengan peluang pekerjaan	111
4.7	Pemeringkatan tahap kesepadanan di antara bidang pengajian yang diikuti dengan peluang pekerjaan	111
4.8	Keterangan Nilai Pekali Korelasi Cramer V	112
4.9	Hasil Ujian Korelasi Cramer V pengaruh faktor CGPA terhadap kesepadanan di antara bidang pengajian yang diikuti dengan peluang pekerjaan	113
4.10	Hasil Ujian Korelasi Cramer V pengaruh faktor tempoh mendapat pekerjaan terhadap kesepadanan di antara bidang pengajian yang diikuti dengan peluang pekerjaan	114
4.11	Hasil Ujian Korelasi Cramer V pengaruh faktor jenis sektor pekerjaan terhadap kesepadanan di antara bidang pengajian yang diikuti dengan peluang pekerjaan	115
4.12	Ujian Korelasi Cramer V pengaruh faktor status pekerjaan terhadap kesepadanan di antara bidang pengajian yang diikuti dengan peluang pekerjaan	116
4.13	Perincian penganalisan data kajian dari Teknik Delphi bagi Kemahiran Teknikal	123
4.14	Perincian penganalisan data kajian dari Teknik Delphi bagi Kemahiran Employability	134

4.15	Petunjuk nilai kesepadanan	139
4.16	Nilai petunjuk kesepadanan bagi elemen Kemahiran Teknikal	141
4.17	Nilai kesepadanan bagi Model Pengukuran Akhir Kemahiran Teknikal	143
4.18	Kesahan Konstruk Model Pengukuran Kemahiran Teknikal	144
4.19	Kesahan Diskriminan bagi Kemahiran Teknikal	145
4.20	Statistik Deskriptif bagi elemen-elemen Kemahiran Teknikal	146
4.21	Penilaian Normaliti elemen Kemahiran Teknikal berasaskan Skewness dan Kurtosis	149
4.22	Nilai Petunjuk Kesepadanan bagi Model Pengukuran Keseluruhan Kemahiran Employability	151
4.23	Nilai Kesepadanan bagi Model Pengukuran Keseluruhan Kemahiran Employability	153
4.24	Kesahan Konstruk Model Pengukuran Kemahiran Employability	154
4.25	Kesahan Diskriminan bagi Kemahiran Employability	156
4.26	Statistik Deskriptif bagi elemen-elemen Kemahiran Employability	157
4.27	Penilaian Normaliti bagi elemen Kemahiran Employability berasaskan Skewness dan Kurtosis	160
4.28	Ujian Anova perbezaan persepsi skor min kepentingan elemen-elemen Kemahiran Teknikal	161
4.29	Ujian <i>Post Hoc Scheffe</i> kepentingan elemen-elemen Kemahiran Teknikal	164
4.30	Keputusan elemen Kemahiran Teknikal mengikut urutan perspektif industri, graduan dan pensyarah Kolej Komuniti	165
4.31	Ujian Anova perbezaan persepsi skor min kepentingan elemen-elemen Kemahiran Employability	166

4.32	Ujian <i>Post Hoc Scheffe</i> kepentingan elemen-elemen Kemahiran Employability	170
4.33	Kepentingan elemen Kemahiran Teknikal mengikut urutan perspektif industri, graduan dan pensyarah Kolej Komuniti	172
4.34	Ujian T perbezaan di antara elemen Kemahiran Teknikal yang telah diintegrasikan dan yang penting dikuasai oleh graduan	173
4.35	Ujian T perbezaan di antara elemen Kemahiran Employability yang telah diintegrasikan dan yang penting dikuasai oleh graduan	176

## SENARAI RAJAH

NO. RAJAH	TAJUK	MUKA SURAT
1.1	Kerangka konsep kajian	18
2.1	Model hubungan di antara di antara pendidikan, modal insan dan pekerjaan (Wolman and Spitzley ,1996)	46
2.2	Model hubungan di antara institusi dengan industri (Council of Ontario University: Sectoral Skills Need, 1998)	47
3.1	Formula Rea dan Parker (1992)	79
3.2	Formula Krejcie dan Morgan (1970)	80
3.3	Prosedur pelaksanaan pembinaan instrumen	91
3.4	Rekabentuk tatacara kajian	98
4.1	Model Pengukuran Akhir Kesepadanan Kemahiran Teknikal	142
4.2	Model Pengukuran Akhir Kesepadanan Kemahiran Employability	152
5.1	Model Pengukuran Kesepadanan Kemahiran Teknikal	195
5.2	Model Pengukuran Kesepadanan Kemahiran Employability	200

## SENARAI SINGKATAN

JAK	-	Julat Antara Kuartil
AFK	-	Analisis Faktor Konfirmatori
AMOS	-	<i>Analysis Moment Structures</i>
CEDEFOP	-	<i>European Centre for the Development of Vocational Training</i>
CFA	-	<i>Confirmatory Factor Analysis</i>
HPNM	-	Himpunan Purata Nilai Mata
IPT	-	Institut Pengajian Tinggi
IPTA	-	Institut Pengajian Tinggi Awam
IPTS	-	Institut Pengajian Tinggi Swasta
IPPTN	-	Institusi Penyelidikan Pendidikan Tinggi Negara
JPKK	-	Jabatan Pengajian Kolej Komuniti
KPT	-	Kementerian Pengajian Tinggi
MTEN	-	Majlis Tindakan Ekonomi Negara
NAM	-	<i>National Associated of Manufactured</i>
RMK-7	-	Rancangan Malaysia Ketujuh
RMK-8	-	Rancangan Malaysia Kelapan
RMK-9	-	Rancangan Malaysia Kesembilan
RMK-10	-	Rancangan Malaysia Kesepuluh
SCAN	-	<i>Conference Board of Canada</i>
SPSS	-	<i>Statistical Package for Sosial Science</i>
TVET	-	Pendidikan Teknikal, Vokasional dan Latihan
UTHM	-	Universiti Tun Hussein Onn Malaysia
UTM	-	Universiti Teknologi Malaysia
JPKK	-	Jabatan Pengajian Kolej Komuniti
ILKA	-	Institusi Latihan Kemahiran Awam
ABET	-	<i>Accreditation Board of Engineering and Technology Malaysia</i>
MEES	-	<i>Engineering Employability Skills</i>



## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Pengenalan**

Pembangunan modal insan merupakan suatu pelaburan terpenting serta menjadi teras kepada inovasi dan ekonomi berpendapatan tinggi yang produktif. Kelayakan pendidikan yang tinggi bagi menyokong pembangunan pengetahuan dan inovasi, tahap kemahiran yang tinggi dalam bidang teknikal dan profesional, serta paras produktiviti yang tinggi adalah antara ciri utama modal insan dan sumber tenaga kerja negara berpendapatan tinggi (Rancangan Malaysia ke-10, 2010). Keperluan sumber tenaga kerja yang berpotensi serta mampu berdaya saing sangat diperlukan dalam era globalisasi kini. Namun begitu, untuk menghasilkan sumber tenaga kerja yang komprehensif dan bertaraf dunia di Malaysia bukanlah perkara yang mudah dan ini merupakan satu cabaran kepada Malaysia.

Malaysia merupakan salah satu negara di dunia yang memperuntukkan pelaburan yang besar iaitu hampir 25% untuk memajukan sistem pendidikan (Asmawati, 2009). Bidang pendidikan adalah sumber penjana pengetahuan, latihan, potensi, minat dan semua elemen kualiti bagi manusia yang akhirnya menjadikan mereka sebagai modal insan yang lebih dinamik dan berkualiti bagi menggerakkan kemajuan negara sebagaimana yang telah dibuktikan oleh Jepun dan Korea Selatan. Kedua-dua buah negara ini telah berjaya membuktikan bahawa pembangunan modal insan yang mantap dapat membantu memajukan diri dan negara setanding dengan negara-negara maju yang lain walaupun memiliki aset material yang sangat sedikit.

Begitu juga dengan negara seperti Switzerland dan Singapura, walaupun mempunyai khazanah alam semulajadi yang terhad tetapi negara-negara ini mampu berkembang maju dan meningkat disebabkan faktor kekuatan dan kepintaran modal insan yang dimiliki (Hoon Lai Wan, 2008). Ini menunjukkan betapa pentingnya modal insan yang berkualiti dan progresif dalam mencorak hala tuju negara ke arah wawasan yang disasarkan. Namun begitu, persoalannya ialah sejauhmanakah institut latihan kemahiran ataupun institut pengajian tinggi (IPT) di Malaysia berjaya melahirkan modal insan menjadi tenaga kerja yang terlatih sepadan dengan kehendak pasaran buruh semasa.

Fenomena terjadinya masalah pengangguran dalam kalangan graduan bukanlah satu isu yang baru. Melalui laporan yang dikeluarkan oleh Jabatan Perangkaan Malaysia (2011), kadar pengangguran di Malaysia telah meningkat dari 3.2% iaitu pada tahun 2007 hingga 3.7% pada tahun 2009. Selain itu, kadar pengangguran terkini juga menunjukkan peningkatan daripada 2.8% pada bulan Jun 2013 hingga 3.3% pada bulan Oktober 2013. Keadaan ini amat membimbangkan kerana masalah pengangguran yang terjadi melibatkan golongan graduan dari pelbagai institusi pengajian. Menurut Timbalan Menteri Sumber Manusia iaitu Datuk Abdul Rahman Bakar menyatakan bahawa, penyumbang utama kepada masalah pengangguran dalam kalangan graduan ialah kegagalan memastikan sukatan pelajaran atau kurikulum pendidikan memenuhi apa yang dituntut oleh pasaran kerja (Utusan Malaysia, 18 Mei 2005). Fungsi universiti dalam menyediakan kurikulum dan komponen bidang pengajian didapati tidak selari dengan literasi tempat kerja yang diperlukan dalam kalangan siswazah oleh industri. Ini menyebabkan para graduan sukar untuk memperolehi pekerjaan yang bersesuaian dengan kemahiran dan kebolehan yang dimiliki serta menjadi seorang pekerja yang kompetens.

Justeru itu, penekanan terhadap kemahiran yang penting dan perlu dikuasai oleh graduan serta memenuhi kehendak pasaran pekerjaan haruslah dikenalpasti agar dapat membolehkan pihak institusi pengajian mengambil pelbagai langkah di dalam membangunkan atau menambahbaik kurikulum yang berupaya melahirkan graduan yang berjaya bukan sahaja dalam konteks hanya mendapat pekerjaan tetapi

bekerja di dalam bidang yang sepadan dengan sijil pengajian yang diperolehi dan mampu menjadi pekerja yang berkompentensi tinggi.

## **1.2 Latarbelakang Masalah**

Sumber manusia yang dikenali juga sebagai modal insan adalah aset terpenting kepada sesebuah organisasi dan negara. Nilai modal insan walaupun tidak pernah tercatat dalam laporan untung rugi mana-mana organisasi, namun ia berperanan besar dalam menentukan prestasi organisasi atau negara terbabit (Asmawati Desa, 2009). Bidang pendidikan memainkan peranan yang penting dalam melahirkan sumber manusia yang berkualiti. Asmawati (2009) menyatakan bahawa tanpa sumber manusia yang berkualiti, sesebuah negara akan lemah kerana ketiadaan faktor manusia yang menjadi pencetus kepada inisiatif baru dalam kegiatan sosio ekonominya.

Melalui Rancangan Malaysia Ketujuh (RMK-7), penekanan utama telah diberikan terhadap kepentingan sumber manusia dengan menambah bidang latihan dan pendidikan. Strategi baru juga dilakukan untuk membangunkan bidang sains dan teknologi. Oleh itu, kerajaan telah menyediakan peruntukkan perbelanjaan untuk program latihan kemahiran sebanyak RM20 juta, bagi melahirkan tenaga kerja yang berkualiti (Rancangan Malaysia Ke-7, 1996). Setelah itu, dalam tempoh Rancangan Malaysia Kelapan (RMK-8) pula, teras sumber pembangunan manusia ialah dengan meningkatkan kualiti sumber manusia selaras dengan perubahan ekonomi yang berasaskan kepada pengetahuan. Pelaburan yang lebih besar telah diperuntukkan kepada pembangunan tenaga manusia bagi meningkatkan kandungan pengetahuan dalam latihan dan pendidikan untuk memastikan hasil sumber tenaga manusia mampu berdaya saing (Rancangan Malaysia Ke-8, 2001).

Seterusnya, melalui Rancangan Malaysia Kesembilan (RMK-9) yang merupakan sebahagian daripada perancangan 15 tahun kerajaan bagi merealisasikan 'Misi Nasional' iaitu Wawasan 2020 di mana keutamaan yang paling penting dalam Misi Nasional ini ialah dengan membangunkan modal insan yang berinovatif, berkemahiran dan memupuk minda kelas pertama dalam kalangan rakyat dalam negara ini bagi memacu ekonomi berasaskan pengetahuan. Selain itu, kerajaan mahu rakyat negara ini menjadi modal insan yang berkualiti serta menjadi aset yang berharga kepada negara yang boleh disandarkan dengan harapan agar dapat mempertingkatkan usaha negara untuk mencapai taraf negara maju serta terkenal di serata dunia.

Manakala melalui Rancangan Malaysia Kesepuluh (RMK-10), penekanan tertumpu kepada usaha untuk membangun dan mengekalkan modal insan terbaik bertaraf dunia. Membangun dan mengekalkan modal insan bertaraf dunia amat penting bagi menghadapi persaingan pasaran dalam dan luaran negara yang semakin sengit (Rancangan Malaysia Ke-10, 2011). Apabila dilihat rentetan setiap Rancangan Malaysia yang bermula daripada Rancangan Malaysia Ketujuh sehingga Rancangan Malaysia Kesepuluh, ia menunjukkan bahawa Negara kita Malaysia amat mementingkan pembangunan modal insan yang berkemahiran serta berpengetahuan tinggi kerana ia merupakan elemen asas dan kritikal dalam mentransformasikan ekonomi Malaysia daripada negara berpendapatan sederhana kepada negara berpendapatan tinggi.

Selain itu, sejajar dengan pelbagai pelan transformasi kerajaan yang dilaksanakan bermula pada tahun 2010, kerajaan juga telah menyusun pelan transformasi menyeluruh dalam sistem pendidikan negara bermula daripada pra-sekolah sehinggalah ke tahap pengajian tinggi. Pelan transformasi menyeluruh dalam sistem pendidikan ini bermatlamat dalam menjadikan pendidikan berkualiti sebagai landasan untuk melahirkan sumber tenaga yang kreatif, inovatif dan berkemahiran tinggi (YAB Tan Sri Muhyiddin Mohd Yassin, 2010). Namun begitu, yang menjadi persoalannya adakah transformasi yang dilaksanakan di dalam sistem pendidikan ini mampu melahirkan sumber tenaga yang dapat memajukan dan membangunkan

negara sekaligus membantu mengurangkan masalah pengangguran dalam kalangan graduan di Malaysia?.

Pada tahun 2009, IPT dalam negara telah mengeluarkan lebih daripada 181,000 siswazah. Daripada jumlah ini, lebih daripada 81,000 siswazah adalah lepasan institusi pendidikan tinggi swasta. Institusi latihan kemahiran pula mengeluarkan lebih daripada 120,000 pelatih pada tahun 2009. Seramai 30,000 pelatih adalah daripada institusi latihan kemahiran swasta. Namun begitu, hanya 28% sahaja tenaga buruh mahir digunakan untuk membantu menjana ekonomi dan membangunkan Negara. Menteri Sumber Manusia iaitu Datuk Fong Chan Onn, menyatakan bahawa menerusi hasil bancian yang dijalankan pada tahun 2005 oleh Majlis Tindakan Ekonomi Negara (MTEN) dengan kerjasama Jabatan Tenaga Manusia mendapati bahawa seramai 59000 siswazah dan pemegang diploma menganggur dan seramai 30000 graduan bekerja di dalam bidang yang tidak sepadan dengan kelulusan bidang yang diikuti semasa di IPT.

Manakala Susima dan Sununta (2003) menyatakan bahawa di Sri Lanka hampir 20000 graduan mengalami masalah pengangguran dan hal ini terjadi disebabkan oleh kemahiran yang diperolehi dalam kalangan graduan tidak memenuhi kehendak majikan serta tidak sesuai dengan kehendak pasaran semasa. Selain itu, di negara China juga hampir 1.7 juta graduan pada tahun 2009 tidak berjaya mendapat pekerjaan disebabkan oleh sistem pendidikan yang diikuti tidak memenuhi kehendak keperluan pasaran pekerjaan terkini. Shujaat *et al.* (2009) juga bersetuju bahawa kebanyakan graduan universiti kini mempunyai pengetahuan dan kemahiran yang kurang serta tidak mengikut kehendak industri dan pasaran. Melalui laporan yang dinyatakan oleh *European Centre for the Development of Vocational Training* (CEDEFOP) (2010), di antara cabaran yang dihadapi oleh negara-negara Eropah adalah "bukan sahaja untuk meningkatkan tahap kemahiran seseorang individu, tetapi untuk memadankan mereka dengan kemahiran yang betul bagi pekerjaan yang betul".

Menurut Mohd Safarin, Mohd Zolkifli dan Mohd Khata Jabor (2005) menyatakan bahawa perangkaan pasaran buruh menunjukkan bahawa keluaran institusi pengajian dan latihan tinggi tempatan khususnya di IPT masih tidak dapat menampung kekosongan pekerjaan meskipun keluaran sesuatu kumpulan pekerja itu melebihi daripada permintaan para majikan. Sesungguhnya perkembangan dunia masa kini dalam era teknologi yang mementingkan kemahiran teknikal dan kemahiran employability perlu dikuasai oleh setiap graduan. Pihak majikan dan persatuan industri sering mengaitkan kekurangan kemahiran bukan teknikal seperti etika kerja yang positif, kemahiran berkomunikasi, kerja berpasukan dan kebolehan membuat keputusan serta kepimpinan sebagai faktor utama yang menjejaskan kebolehpasaran siswazah Malaysia.

Memandangkan terdapat jurang yang besar antara tahap kompetensi graduan Malaysia dengan piawaian antarabangsa, isu ini perlu ditangani bagi memastikan negara mempunyai graduan yang berkemahiran, serba boleh dan kebolehpasaran yang tinggi (Rancangan Malaysia Ke-10, 2010). Rahmah, Ishak dan Lai Wei Siang (2011) menyatakan bahawa antara faktor yang menyumbang kepada masalah pengangguran dalam kalangan graduan di Malaysia adalah kualiti graduan itu sendiri. Terdapat majikan-majikan di industri yang memberi komen negatif yang menyatakan graduan-graduan ini tidak mempunyai kemahiran serta kelayakan yang sesuai dengan kehendak industri. Selain itu, graduan-graduan ini juga lemah dari segi kemahiran employability dan tidak menunjukkan persembahan kerja yang bagus.

Laporan dari hasil kajian yang dijalankan oleh Bank Negara (2002) turut mendapati bahawa graduan dari Malaysia mempunyai kemahiran yang sangat rendah berbanding graduan asing dalam kemahiran teknikal, kemahiran berkomunikasi terutama dalam bahasa inggeris dan kemahiran menyelesaikan masalah. Kajian yang dijalankan oleh Hazita Azman *et al.* (2009) juga turut menyatakan bahawa terdapat beberapa kemahiran yang didapati kurang dalam kalangan graduan yang menyebabkan mereka lemah dalam dunia pekerjaan seperti kemahiran berbahasa inggeris, kemahiran interpersonal dan kemahiran interaktif. Selain itu juga, graduan juga didapati tidak dapat menggabungkan di antara pengetahuan dan kemahiran yang dipelajari semasa di IPT dengan alam pekerjaan yang diceburi (Hasliza, 2004).

Dalam konteks Pendidikan Teknikal dan Vokasional (TVET) pula, didapati bahawa hampir 80000 lulusan teknikal yang masih menganggur dan mereka didapati banyak bergantung kepada kelayakan akademik untuk mendapat pekerjaan serta kurang kemahiran employability (Ahmad, 2005). Selain itu, kajian yang dijalankan oleh Livanos (2010) untuk melihat hubungan di antara IPT dengan pasaran pekerjaan di Greece, mendapati bahawa kebanyakan graduan yang menganggur di Greece terdiri daripada mereka yang berkelulusan vokasional. Melalui kajian bersama yang dijalankan di antara Jabatan Pembangunan Kemahiran (JPK) dengan Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) (2011) mendapati bahawa peratusan graduan di Institusi Latihan Kemahiran Awam (ILKA) di Malaysia yang terlibat di dalam pekerjaan yang sepadan dengan bidang latihan adalah rendah. Ini dapat dikukuhkan lagi melalui laporan kaji selidik pengesanan graduan di ILKA di bawah Jabatan Tenaga Manusia (2009) yang menunjukkan bahawa hampir 42% graduan yang mendapat pekerjaan bekerja di luar bidang latihan yang dipelajari.

Selain itu, berdasarkan laporan kajian oleh Bahagian Pengurusan Sumber QAZ (2011) menerusi kajian terhadap tahap keboleherjaan graduan Persijilan Kemahiran Malaysia turut mendapati bahawa peratusan graduan Sijil Kemahiran Malaysia (SKM) yang bekerja di dalam pekerjaan yang sepadan dengan latihan yang diikuti adalah rendah serta menunjukkan kemahiran employability pada tahap yang rendah terutamanya dari aspek kemahiran komunikasi di dalam bahasa inggeris, kepimpinan dan penyeliaan. Manakala Ramlee (2009) pula menyatakan bahawa majikan dalam sektor industri pembuatan mendapati graduan berkelulusan teknikal mempunyai kemahiran teknikal yang diperlukan oleh industri tetapi graduan-graduan ini lemah dalam kemahiran interpersonal, kemahiran berfikir, kemahiran keusahawanan dan kurang bermotivasi. Syed Hussain (2008) turut mendapati hampir 62.3% graduan berkelulusan teknikal tidak mendapat pekerjaan kerana kurang kemahiran employability berbanding dengan kemahiran teknikal. Ini menunjukkan bahawa kemahiran teknikal dan kemahiran employability memainkan peranan yang sama pentingnya yang diperlu dikuasai oleh para graduan untuk menempatkan mereka di alam pekerjaan serta mampu berdaya saing.

Oleh yang demikian, masalah pengangguran yang terjadi dalam kalangan graduan teknikal bukanlah semata-mata disebabkan masalah kekurangan pekerjaan tetapi adalah disebabkan wujudnya ketidaksepadanan antara kemahiran yang diperlukan oleh pasaran dengan kemahiran yang dimiliki oleh graduan teknikal (Mohamad Sattar *et al.*, 2009). Justeru itu, apabila berlakunya ketidaksepadanan kemahiran ini, ia akan menyumbang kepada berlakunya peningkatan masalah pengangguran serta mengganggu produktiviti pekerjaan seseorang (CEDEFOP, 2010). Pada masa kini pencapaian akademik yang baik tidak lagi menjamin graduan-graduan di Malaysia mendapat pekerjaan (Noor Azina, 2011). Graduan yang memiliki Himpunan Purata Nilai Mata (HPNM) yang tinggi adalah satu kelebihan kepada mereka tetapi ianya tidak menjamin pelajar untuk mendapatkan peluang pekerjaan dan tidak membuktikan pelajar tersebut mampu melaksanakan tugas yang diberi oleh majikan dengan baik. Menurut Ranjit (2004) terdapat sepuluh aspek penting kelemahan dalam kalangan para graduan di Malaysia iaitu kelemahan dalam aspek pengurusan, penyelesaian masalah, komunikasi, kepimpinan, kreativiti, berfikir secara kritis, proaktif, keyakinan diri dan kemahiran berinteraksi. Kesan daripada kelemahan ini menyebabkan graduan sukar mendapatkan pekerjaan yang diinginkan selari dengan kelayakan yang diperolehi. Abd Hair *et al.* (2007) menyatakan bahawa faktor kemahiran teknikal dan kemahiran employability menjadi penentu kepada seseorang graduan untuk mendapat sesuatu pekerjaan.

Dalam dunia hari ini, para graduan perlu mempunyai kompetensi dan kemahiran pekerjaan untuk mereka berdaya saing di pasaran pekerjaan. Memiliki ijazah tinggi sahaja tidak menjamin pekerjaan seseorang. Sebaliknya, para graduan harus mempunyai pengetahuan yang relevan dan terkini, pengalaman praktikal, kemahiran insaniah serta sikap yang positif untuk melengkapkan mereka sebelum berdepan cabaran dunia kerjaya sebenar.

(Dasar Latihan Industri Jabatan Pengajian Kolej Komuniti, 2010)



Melalui Dasar Latihan Industri bagi IPT yang dinyatakan menunjukkan bahawa graduan masa kini perlu lebih proaktif dan progresif serta mampu berdaya saing dalam membolehkan mereka mendapat tempat di hati majikan dan di dalam sektor pekerjaan selari dengan kelayakan yang diperolehi. Pang Chau Leong (2011) mengatakan terdapat tiga strategi utama untuk membentuk sumber tenaga yang bersepadu iaitu menyusun semula sistem pendidikan agar dapat meningkatkan pencapaian pelajar, meningkatkan kemahiran graduan untuk meningkatkan kebolehpasaran dan menyusun semula pasaran buruh untuk mengubah Malaysia menjadi sebuah negara berpendapatan tinggi. Justeru itu, menerusi Rancangan Malaysia Kesepuluh (RMK-10) kerajaan telah menumpukan kepada dua strategi utama untuk meningkatkan kemahiran dalam kalangan graduan agar graduan mempunyai kebolehpasaran yang tinggi. Strategi tersebut ialah mengarusperandakan dan memperluas akses kepada pendidikan teknikal dan latihan vokasional yang berkualiti dan meningkatkan kompetensi siswazah sebagai persediaan untuk memasuki pasaran pekerjaan.

Abd Rahim dan Ivan (2007) menyatakan sistem TVET direkabentuk bertujuan untuk menghasilkan sumber tenaga kerja mahir yang memenuhi keperluan industri. Melalui teori modal insan yang diasaskan oleh Becker (1964) menyatakan bahawa modal insan yang mempunyai pengetahuan dan kemahiran yang berkualiti menyumbang kepada peningkatan dalam produktiviti ekonomi Negara. Menurutnya lagi, pelaburan yang tinggi di dalam melahirkan modal insan yang berguna sangat penting selagi ia membawa kesan kepada produktiviti yang lebih tinggi di dalam pasaran ekonomi. Dalam tempoh Rancangan Malaysia Kesepuluh iaitu (2010-2015), didapati penglibatan guna tenaga akan meningkat sebanyak 2.4% setahun dan sebanyak 1.4 juta peluang pekerjaan akan diwujudkan menjelang tahun 2015.

Selain itu, Melalui tempoh Rancangan Malaysia Kesepuluh juga didapati pertumbuhan ekonomi negara adalah diterajui oleh tiga sektor iaitu perkhidmatan 7.2%, pembuatan 5.7% dan pembinaan 3.7%. Kerajaan juga mensasarkan 33% tenaga kerja dalam kategori pekerjaan berkemahiran tinggi menjelang tahun 2015 dan 40% menjelang tahun 2020 amat diperlukan. Ini menunjukkan bahawa negara amat memerlukan sumber tenaga kerja mahir dan separa mahir terutamanya dari

graduan yang berkelulusan teknikal. Justeru itu, jelas menunjukkan bahawa TVET memainkan peranan yang penting dalam membangunkan sumber tenaga kerja yang berkemahiran tinggi di Malaysia melalui penyediaan pendidikan berkualiti kepada pelajar yang mempunyai kecenderungan dan keupayaan dalam bidang teknikal dan vokasional.

Kolej Komuniti merupakan salah satu institusi TVET di bawah Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia (KPTM) yang menawarkan kursus dan latihan yang berbentuk teknikal dan vokasional. Tujuan Penubuhan Kolej Komuniti adalah untuk menyediakan sumber tenaga kerja mahir dan separuh mahir dalam membantu membangunkan ekonomi negara. Jabatan Pengajian Kolej Komuniti (JPKK) bertanggungjawab membina kurikulum kursus di Kolej Komuniti yang dibina berasaskan kepada dua komponen utama iaitu kemahiran teknikal dan kemahiran employabiliti (JPKK, 2000). Komponen kemahiran teknikal dan kemahiran employabiliti yang tinggi amat penting dalam melahirkan graduan yang mempunyai kebolehpasaran pekerjaan. Namun begitu, terdapat sebilangan majikan yang masih tidak berpuas hati dengan keupayaan para graduan kerana mereka tidak memenuhi kelayakan kemahiran yang dikehendaki.

Berdasarkan Jadual 1.1 yang menunjukkan statistik graduan yang belum bekerja bagi tempoh tahun 2009 dan 2010, didapati bahawa graduan dari Kolej Komuniti yang belum bekerja mencapai peratusan yang lebih tinggi berbanding IPT yang lain bagi tempoh yang sama. Selain itu, berdasarkan Jadual 1.2 yang menunjukkan perbandingan destinasi graduan Kolej Komuniti dari Tahun 2008 hingga tahun 2011, didapati hampir 44% graduan Kolej Komuniti tidak bekerja dan sedang menunggu penempatan pekerjaan dalam tempoh tersebut. Di samping itu juga, melalui laporan kajian pengesanan graduan pada tahun 2009, didapati graduan Kolej Komuniti yang belum bekerja menyatakan mereka amat memerlukan program latihan tambahan seperti kemahiran berbahasa inggeris, pembangunan kerjaya, kemahiran teknologi maklumat dan komunikasi, kemahiran interpersonal dan latihan keusahawanan sebagai persiapan sebelum mengharungi dunia pekerjaan.

**Jadual 1.1 : Graduan belum bekerja bagi tahun 2009 dan 2010**

Institusi	Graduan Belum Bekerja (%)	
	Tahun 2009	Tahun 2010
IPTA	23.4	21.4
IPTS	28.7	24.1
Politeknik	36.0	34.2
Kolej Komuniti	41.1	36.4

(Sumber: Laporan Kajian Pengesanan Graduan 2009 dan 2010)

**Jadual 1.2: Perbandingan destinasi graduan Kolej Komuniti tahun 2008-2011**

Status Responden	Tahun 2008		Tahun 2009		Tahun 2010		Tahun 2011	
	Bil	%	Bil	%	Bil	%	Bil	%
Bekerja	1797	48.6	2164	46	3444	53	3322	50.47
Melanjutkan pelajaran	348	9.4	430	9.1	464	7.1	715	10.9
Meningkatkan kemahiran	23	0.6	51	1.1	58	0.9	40	0.6
Menunggu penempatan pekerjaan	101	2.7	126	2.7	185	2.8	173	2.6
Tidak bekerja	143	38.7	1930	41.1	2366	36	2332	35.4
Jumlah	3701	100	4701	100	6517	100	6582	100

(Sumber : Jabatan Pengajian Kolej Komuniti, 2011)

Akmarya Syukhairilnisah (2005) melalui kajian yang dijalankan mendapati bahawa graduan di Kolej Komuniti memiliki kemahiran menggunakan teknologi yang rendah ketika menjalankan tugas yang diberikan. Penguasaan kemahiran menggunakan teknologi merupakan salah satu kemahiran teknikal yang sangat penting dan aset yang tinggi kepada graduan untuk bekerja dalam sektor industri. Di samping itu, Ahmad Eismat (2009) turut mendapati bahawa tenaga pengajar di Kolej Komuniti kurang memberi penekanan dalam kemahiran merancang dan mengelola aktiviti dalam pengajaran dan pembelajaran. Seharusnya tenaga pengajar ini sedar bahawa kemahiran-kemahiran ini penting dalam meningkatkan produktiviti dalam sektor industri.

Selain itu, melalui laporan kajian pengesanan graduan pada tahun 2008 dan 2009 juga didapati bahawa sebanyak 49.7% pelajar lulusan kejuruteraan dari Kolej Komuniti tidak bekerja berbanding dengan bidang pengajian yang lain iaitu 24.3% lulusan sastera atau sains sosial, 21.3% lulusan teknologi maklumat dan komunikasi, 3.0% lulusan pendidikan dan 1.8% lulusan sains (Laporan Susulan Kajian Pengesanan Graduan 2008/2009, 2010). Ini menunjukkan bahawa berlakunya ketidaksepadanan di antara bidang pengajian yang diikuti di Kolej Komuniti dengan kerjaya yang diceburi. Manakala berdasarkan laporan Kajian Pengesanan Graduan Politeknik Port Dickson (2009) menunjukkan bahawa hampir 58% graduan diploma dan sijil di bidang kejuruteraan elektrik merupakan golongan yang paling rendah mendapat pekerjaan. Menurut Mohamed Rashid (2005) majoriti lulusan kejuruteraan menganggur selama hampir sembilan bulan setiap tahun disebabkan kurangnya kemahiran employability.

Justeru itu, penekanan untuk menghasilkan pelajar yang cemerlang serta pekerja berkemahiran tinggi dalam kalangan graduan kejuruteraan harus diutamakan. Hal ini kerana, berdasarkan Jadual 1.3 yang menunjukkan perbandingan kos purata pengajian pelajar di Institut Pengajian Tinggi Awam (IPTA) dengan pelajar Institut Pengajian Tinggi Swasta (IPTS) bagi setiap tahun pengajian menunjukkan bahawa bidang pengajian kejuruteraan dan teknologi ini memerlukan kos pengajian kedua tertinggi selepas bidang pengajian perubatan dan pergigian berbanding bidang pengajian yang lain seperti bidang pengajian sosial sains dan sastera, ekonomi dan

perniagaan, pendidikan, dan teknologi maklumat (Ishak, 2001). Oleh itu, penekanan utama terhadap pelajar di bidang pengajian kejuruteraan dan teknologi adalah penting agar ia memberikan pulangan yang tinggi terhadap pembangunan negara.

**Jadual 1.3** : Perbandingan kos purata pengajian pelajar IPTA dengan IPTS bagi satu tahun pengajian

<b>Bidang Pengajian</b>	<b>Min IPTA</b>	<b>Min IPTS</b>
Sosial sains dan sastera	RM 4904.48	RM 13137.50
Ekonomi dan perniagaan	RM 5349.99	RM 14423.57
Pendidikan	RM 4800.00	-
Undang-undang	RM 5434.47	RM 10400.00
Perubatan dan pergigian	RM 6170.59	RM 21999.99
Kejuruteraan dan teknologi	RM 6098.61	RM 16174.39
Teknologi maklumat	RM 4797.72	RM 14241.31
Sains tulen dan gunaan	RM 5555.71	-

Oleh yang demikian, adalah menjadi satu keperluan untuk melihat semula serta mengenalpasti kelemahan yang wujud di dalam kurikulum bagi setiap bidang pengajian yang ditawarkan di Kolej Komuniti ini sehingga menyebabkan pelajar lulusan Kolej Komuniti ini sukar mendapat pekerjaan terutamanya pelajar dari lulusan bidang pengajian kejuruteraan. Justeru itu, kajian ini dijalankan untuk mengenalpasti elemen-elemen kemahiran teknikal dan kemahiran employability yang diperlukan oleh graduan Kolej Komuniti untuk mendapat tempat di alam pekerjaan sekaligus menghasilkan model kemahiran teknikal dan kemahiran employability yang menunjukkan jenis kemahiran yang perlu dikuasai oleh graduan di Kolej Komuniti dalam bidang pengajian kejuruteraan elektrik . Sesungguhnya, pendidikan dan

latihan merupakan kaedah utama dalam melahirkan pekerja yang berilmu yang memiliki pengetahuan, kemahiran dan kebolehan yang diperlukan di tempat kerja (Abd Hair *et al.*, 2008).

Justeru itu, pihak JPKK perlu melihat semula sejauhmanakah kurikulum yang dilaksanakan di Kolej Komuniti ini berjaya melahirkan tenaga kerja yang sepadan dengan kehendak pasaran buruh pada masa kini. Menjadi tanggungjawab pihak JPKK mengorak langkah dalam memberi perhatian dan memperkasakan kurikulum yang dibangunkan seiring dengan kehendak pasaran dan industri agar dapat memastikan graduan lulusan Kolej Komuniti ini mendapat tempat di dunia pekerjaan. Ramlee (2002) menegaskan penekanan yang seimbang perlu diberikan kepada kemahiran teknikal dan juga kemahiran employability di dalam kurikulum teknikal dan vokasional melalui pengintegrasian untuk membangunkan pekerja yang kompeten.

Latihan kemahiran yang berkesan akan menghasilkan graduan yang mempunyai tahap pendidikan dan kemahiran yang tinggi sebelum memasuki bidang pekerjaan dan pengamalan etika kerja terpuji yang berupaya bertindak secara proaktif dalam menyelesaikan sesuatu pekerjaan. Sesungguhnya, seseorang graduan yang dipilih untuk menjawat sesuatu pekerjaan adalah kerana majikan percaya individu ini memiliki tahap pengetahuan dan kemahiran bekerja yang lebih berbanding pemohon lain. Pencapaian matlamat sosio ekonomi sesebuah negara bergantung kepada tenaga kerja yang berpendidikan, berkemahiran dan boleh dilatih.

### **1.3 Pernyataan Masalah**

Melalui kajian literatur yang dilakukan, ramai pengkaji menyatakan bahawa punca utama yang menyebabkan graduan di Malaysia menghadapi masalah pengangguran adalah kerana mereka lemah dari segi aspek kemahiran employability iaitu seperti kemahiran komunikasi, kemahiran berfikir secara kritis, kemahiran interpersonal, kemahiran menyelesaikan masalah, kemahiran berpasukan, kemahiran

kepemimpinan dan kemahiran keusahawanan (Rahmah, Ishak dan Lai We Sieng, 2011; Ramlee, 2002; Ranjit, 2004). Selain dari aspek kemahiran employability, para pengkaji juga turut mendapati bahawa graduan-graduan ini lemah dari segi aspek kemahiran teknikal terutamanya kekurangan dari segi pendedahan terhadap penggunaan peralatan dan teknologi terkini serta kekurangan latihan dan pengalaman praktikal (Yahya, Muhammad Sukri dan Hairul Annuar, 2006; Syed Hussain, 2005; Wan Zaimi, 2004; Akmarya Syukhairilnilah, 2005). Ini menyebabkan berlakunya permasalahan di pihak industri dalam memilih graduan-graduan yang mempunyai kemahiran teknikal yang diperlukan untuk bekerja.

Sungguhpun terdapat kajian berkaitan kemahiran teknikal dan kemahiran employability dijalankan, namun begitu kebanyakan kajian yang dijalankan hanyalah untuk mengenalpasti tahap kemahiran teknikal (Yahya, Muhammad Sukri dan Hairul Annuar, 2006; Akmarya Syukhairilnilah, 2005; Hasliza, 2004; Wan Zaimi, 2004) dan kemahiran employability (Fitrisihara, 2008; Ivan, 2008; Syed Hussain, 2005; Sattar, 2009) dalam kalangan graduan. Selain itu, terdapat juga kajian yang dijalankan oleh pengkaji lepas berhubung mengenalpasti aspek kemahiran employability yang penting serta menghasilkan model berkaitan kemahiran employability yang diperlukan oleh graduan untuk mendapat pekerjaan (Dacre & Sewell, 2007; IPT, 2006; Kruger, 2006; Zubaidah *et al*, 2006; Brenda Little *et al*, 2003; *Centre for Vocational Education Research in Australia*, 2003; Yahya, 2004; Lange, 2000; *Conference Board of Canada (SCAN)*, 2000). Namun begitu, model kemahiran employability yang dihasilkan oleh kebanyakan pengkaji merangkumi aspek kemahiran yang tidak spesifik di dalam sesuatu bidang pengajian. Oleh yang demikian, kajian ini dijalankan bertujuan untuk menentukan kesepadanan di antara bidang pengajian yang diikuti dengan pekerjaan yang diceburi dalam kalangan graduan di bidang pengajian kejuruteraan elektrik di Kolej Komuniti.

#### **1.4 Objektif Kajian:**

Objektif kajian ini secara umumnya merangkumi enam bahagian iaitu:

1. Menentukan tahap kesepadanan di antara bidang pengajian yang diikuti dengan pekerjaan yang diceburi dalam kalangan graduan bidang elektrik di Kolej Komuniti.
2. Mengenalpasti faktor yang mempengaruhi kesepadanan di antara bidang pengajian yang diikuti dengan pekerjaan yang diceburi dalam kalangan graduan bidang elektrik di Kolej Komuniti.
3. Mengenalpasti elemen-elemen utama kemahiran teknikal dan kemahiran employability yang penting dan perlu dikuasai oleh graduan bidang elektrik di Kolej Komuniti.
4. Menentukan model pengukuran kesepadanan kemahiran teknikal dan kemahiran employability yang perlu dikuasai oleh graduan bidang elektrik di Kolej Komuniti.
5. Menentukan perbezaan persepsi terhadap kepentingan elemen –elemen kemahiran teknikal dan kemahiran employability yang perlu dikuasai oleh graduan bidang elektrik di antara industri, graduan dan pensyarah Kolej Komuniti.
6. Menentukan perbezaan di antara elemen kemahiran teknikal dan kemahiran employability yang telah diintegrasikan semasa proses pengajaran dan pembelajaran dengan kemahiran teknikal dan kemahiran employability yang penting yang perlu dikuasai oleh graduan bidang elektrik berdasarkan perspektif graduan Kolej Komuniti dengan industri.



## **1.5 Persoalan Kajian**

Persoalan kajian yang menjadi teras untuk mencapai matlamat-matlamat seperti yang dinyatakan pada bahagian objektif kajian ialah :

1. Apakah tahap kesepadanan di antara bidang pengajian yang diikuti dengan pekerjaan yang diceburi dalam kalangan graduan bidang elektrik di Kolej Komuniti?
2. Apakah faktor yang mempengaruhi kesepadanan di antara bidang pengajian yang diikuti dengan pekerjaan yang diceburi dalam kalangan graduan bidang elektrik di Kolej Komuniti?
3. Apakah elemen-elemen utama kemahiran teknikal dan kemahiran employability yang penting dan perlu dikuasai oleh graduan bidang elektrik di Kolej Komuniti?
4. Apakah model pengukuran kesepadanan kemahiran teknikal dan kemahiran employability yang perlu dikuasai oleh graduan bidang elektrik di Kolej Komuniti?
5. Adakah terdapat perbezaan persepsi terhadap kepentingan elemen –elemen kemahiran teknikal dan kemahiran employability yang perlu dikuasai oleh graduan bidang elektrik di antara industri, graduan dan pensyarah Kolej Komuniti?
6. Adakah terdapat perbezaan di antara elemen kemahiran teknikal dan kemahiran employability yang telah diintegrasikan semasa proses pengajaran dan pembelajaran dengan kemahiran teknikal dan kemahiran employability yang penting yang perlu dikuasai oleh graduan bidang elektrik berdasarkan perspektif graduan Kolej Komuniti dengan industri?

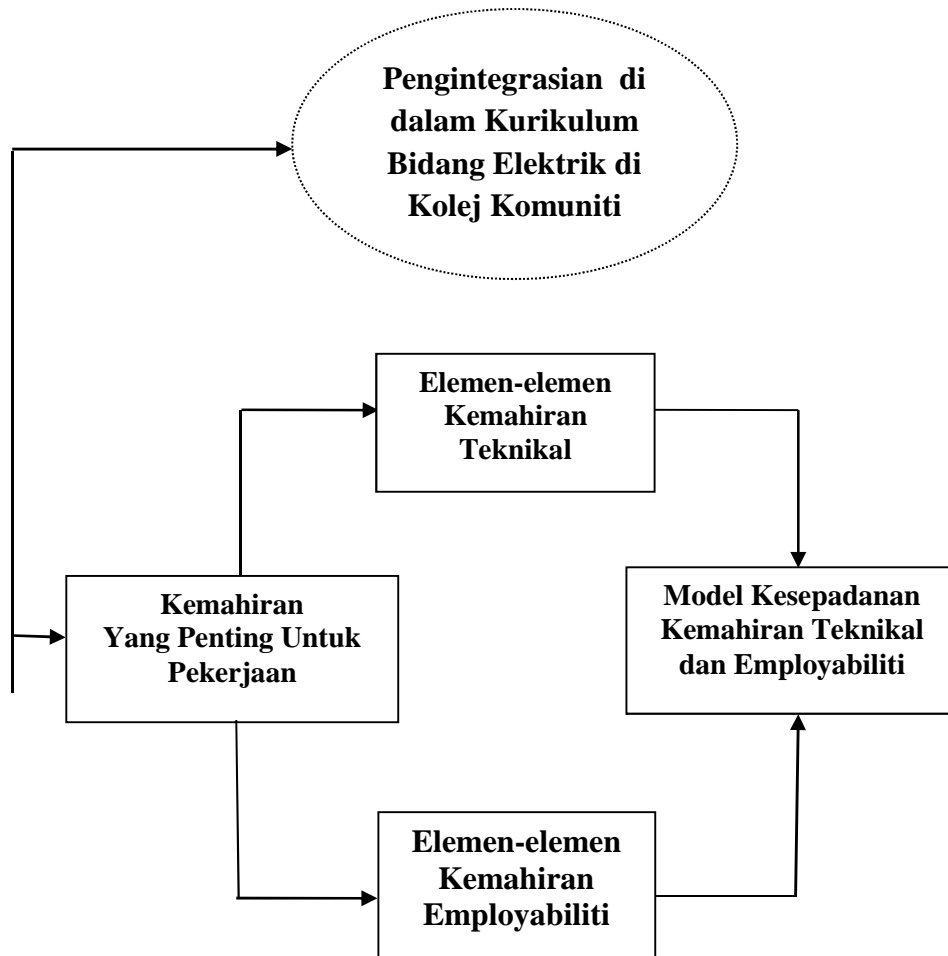
## **1.6 Hipotesis Kajian**

Bagi menjawab persoalan kajian kelima dan keenam, sebanyak dua hipotesis telah dibina seperti berikut :

Ho1: Tidak terdapat perbezaan persepsi yang signifikan terhadap kepentingan elemen –elemen kemahiran teknikal dan kemahiran employability yang perlu dikuasai oleh graduan bidang elektrik di antara industri, graduan dan pensyarah Kolej Komuniti.

Ho2: Tidak terdapat perbezaan yang signifikan di antara elemen kemahiran teknikal dan kemahiran employability yang telah diintegrasikan semasa proses pengajaran dan pembelajaran dengan kemahiran teknikal dan kemahiran employability yang penting yang perlu dikuasai oleh graduan bidang elektrik berdasarkan perspektif graduan Kolej Komuniti dengan industri.

## 1.7 Kerangka Konsep Kajian



**Rajah 1.1:** Kerangka konsep kajian

Kerangka konsep bagi kajian yang akan dijalankan ini adalah merujuk kepada beberapa model dan teori yang telah dibangunkan oleh pengkaji-pengkaji terdahulu. Antara teori dan model yang menjadi rujukan kepada kajian yang dijalankan ini ialah teori pepadanan kerja, teori modal insan, teori pendidikan dan pembangunan ekonomi, model hubungan di antara institusi pengajian dengan industri, elemen kemahiran teknikal yang telah digariskan oleh *American Job Center Network* (2012) dan model kemahiran employabiliti yang telah digariskan oleh Lange (2000), Kruger (2006), IPT (2006), Zubaidah *et al.* (2006).

Berdasarkan *American Job Center Network* (2012), terdapat sebelas atribut kepada elemen kemahiran teknikal iaitu penyelenggaraan peralatan yang melibatkan kemahiran penyelenggaraan rutin ke atas peralatan dan menentukan bila dan jenis penyelenggaraan yang diperlukan, pemilihan peralatan yang melibatkan kemahiran menentukan jenis alat dan peralatan yang diperlukan untuk melakukan kerja pemasangan, memasang peralatan yang melibatkan kemahiran pemasangan mesin, pendawaian, atau program-program yang memenuhi spesifikasi, operasi dan kawalan yang melibatkan kemahiran di dalam mengawal operasi peralatan atau sistem, pemantauan operasi yang melibatkan kemahiran di dalam memastikan mesin berfungsi dengan betul, analisis operasi yang melibatkan kemahiran menganalisis keperluan dan keperluan produk untuk mencipta reka bentuk, pengaturcaraan yang melibatkan kemahiran menulis program komputer untuk pelbagai tujuan, analisis kawalan kualiti yang melibatkan kemahiran menjalankan ujian dan pemeriksaan produk, perkhidmatan atau proses untuk menilai kualiti atau prestasi, membaiki yang melibatkan kemahiran membaiki mesin atau sistem yang menggunakan alat-alat yang diperlukan, rekabentuk teknologi yang melibatkan kemahiran menjana atau menyesuaikan peralatan dan teknologi bagi memenuhi keperluan pengguna dan kemahiran mengesan dan menyelesaikan kerosakan (*troubleshooting*) yang melibatkan kemahiran di dalam menentukan punca kesilapan operasi dan memutuskan apa yang perlu dilakukan untuk memperbaiki alat, sistem atau operasi tersebut.

Manakala bagi kemahiran employability, Lange (2000) telah membahagikan kemahiran ini kepada dua iaitu kemahiran fungsian dan kemahiran penyesuaian. Setiap kemahiran mempunyai elemen-elemen yang tersendiri. Bagi kemahiran fungsian, elemen kemahiran employability yang terlibat adalah kemahiran komunikasi, kemahiran berfikir secara kritis dan kreatif, kemahiran pengurusan maklumat dan kemahiran kepimpinan. Manakala kemahiran penyesuaian pula, elemen kemahiran employabilitinya adalah kemahiran berpasukan, kemahiran sikap dan personaliti berkaitan kerja dan kemahiran pengurusan diri serta peribadi. Kruger (2006) dan Zubaidah *et al.* (2006), turut menggunakan elemen-elemen yang dinyatakan oleh Lange (2000) di dalam menjalankan kajian yang berkaitan dengan

kemahiran ini. IPT (2006), juga telah menggariskan terdapat tujuh elemen yang perlu dikuasai oleh graduan di IPT iaitu kemahiran komunikasi, kemahiran kerja berpasukan, pemikiran kritis, kemahiran keusahawanan, kemahiran kepimpinan dan pembelajaran berterusan. Elemen-elemen kemahiran ini telah dijadikan di dalam bentuk modul bagi memudahkan para graduan untuk menyemak serta menambahkan ilmu pengetahuan bagi melahirkan modal insan yang berkualiti, berketrampilan serta mampu berdaya saing di mana sahaja. Berdasarkan teori dan model yang dinyatakan, pengkaji telah membina kerangka konsep kajian seperti yang ditunjukkan pada Rajah 1.1 di mana akhirnya akan membentuk model kesepadanan kemahiran teknikal dan employability yang penting dan perlu dikuasai oleh graduan kejuruteraan elektrik di Kolej Komuniti.

## **1.8 Kepentingan Kajian**

Hasil Kajian ini akan memberikan manfaat dan perspektif yang luas kepada beberapa pihak iaitu:

1. Membantu pihak JPKK dalam memperbaiki kurikulum bagi setiap bidang pengajian terutamanya di dalam bidang pengajian kejuruteraan yang ditawarkan agar bersesuaian dengan kehendak dan pasaran semasa. Selain itu juga, kurikulum bagi setiap bidang pengajian ini haruslah menerapkan ke semua elemen-elemen kemahiran teknikal dan elemen-elemen kemahiran employability yang diperlukan oleh graduan agar para graduan ini mendapat tempat di alam pekerjaan.
2. Membantu pihak JPKK dalam mengatasi masalah pengangguran yang berlaku dalam kalangan graduan di Kolej Komuniti sekaligus dapat merancang pelbagai program yang berteraskan kerjaya agar dapat membantu graduan-graduan di Kolej Komuniti mendapat tempat di alam pekerjaan.

3. Memberikan maklumat kepada graduan dari Kolej Komuniti serta IPT yang lain berhubung elemen-elemen kemahiran teknikal dan kemahiran employability yang perlu dikuasai oleh graduan agar memudahkan mereka mendapat tempat di alam pekerjaan. Ini amat penting agar graduan -graduan ini dapat mempersiapkan diri dengan kemahiran-kemahiran yang diperlukan sejak dari awal lagi.
4. Memberikan keyakinan dan tanggapan yang baik dalam kalangan masyarakat berhubung Institusi Kolej Komuniti yang mampu menghasilkan graduan yang berpotensi tinggi. Melalui keyakinan dan tanggapan yang baik ini, masyarakat tidak lagi teragak-agak untuk menghantar anak mereka untuk menyambung pengajian di Kolej Komuniti sekaligus dapat membuang tanggapan bahawa pendidikan berbentuk teknikal dan vokasional ini adalah pendidikan kelas kedua dan untuk pelajar-pelajar yang mempunyai pencapaian akademik yang rendah sahaja.
5. Membantu negara dalam menyediakan sumber tenaga kerja yang berkemahiran tinggi serta mampu berdaya saing bukan sahaja di Malaysia tetapi di negara-negara lain. Selain itu, penyediaan sumber tenaga kerja yang berpotensi membolehkan negara berkembang dan membangun dengan maju seiring dengan negara-negara maju yang lain.

## **1.9 Skop Kajian**

Kajian ini memfokuskan kepada kesepadanan latihan terhadap pekerjaan dalam kalangan graduan di dalam bidang pengajian kejuruteraan elektrik di Kolej Komuniti. Pengkaji memilih bidang pengajian Elektrik sebagai fokus kajian kerana bidang ini merupakan bidang yang memerlukan guna tenaga kerja yang ramai iaitu sebanyak 33616.4 orang (Jabatan Perangkaan Malaysia, 2006). Di samping itu, bidang pengajian tersebut dipilih adalah kerana jumlah kemasukan pelajar di IPT termasuk di Kolej Komuniti bagi bidang pengajian yang berteraskan kejuruteraan, pembuatan dan pembinaan menunjukkan jumlah pelajar yang paling ramai mengikuti

bidang pengajian tersebut berbanding bidang pengajian yang lain (Indikator Pengajian Tinggi, 2010). Justeru itu, adalah penting untuk melihat semula kurikulum yang dibangunkan di Kolej Komuniti terutamanya kurikulum di bidang pengajian elektrik supaya dapat melahirkan sumber tenaga kerja yang mahir dan berkemahiran tinggi bagi industri yang berteraskan elektrik dan elektronik.

### **1.10 Limitasi Kajian**

Kajian yang dijalankan ini melibatkan dua kaedah iaitu teknik Delphi diubahsuai tiga pusingan dan kajian tinjauan. Bagi teknik Delphi yang diubahsuai tiga pusingan, ia melibatkan hanya tujuh orang pakar di dalam bidang elektrik yang mempunyai pengalaman bekerja di industri dan mengajar. Manakala bagi kajian tinjauan ia hanya melibatkan populasi graduan Kolej Komuniti yang tamat pengajian pada tahun 2013 serta pensyarah dari bidang pengajian kejuruteraan elektrik di Kolej Komuniti. Selain itu, kajian tinjauan juga hanya melibatkan industri di sektor kerajaan dan swasta yang hanya mempunyai kolaborasi dalam menyediakan latihan industri kepada graduan di Kolej Komuniti.

### **1.11 Definisi Operasional**

Berikut merupakan definisi bagi setiap pembolehubah yang terlibat di dalam kajian ini :

#### **1.11.1 Kesepadanan Latihan**

Hartog (2000) menyatakan kesepadanan sesuatu latihan adalah merujuk kepada tahap latihan atau pendidikan yang diperolehi dengan keperluan pekerjaan yang diceburi. Manakala Di Pietro dan Urwin (2003) turut menyatakan bahawa tahap latihan dan pendidikan seseorang mempunyai hubungan dengan kemahiran bagi sesuatu pekerjaan. Kesepadanan sesuatu latihan dengan pekerjaan yang diceburi amat penting dalam

mempengaruhi tahap kepuasan pekerjaan seseorang individu (Garcia-Espejo dan Ibanez, 2006). Dalam konteks kajian ini, pengkaji memfokuskan untuk mengkaji kesepadanan latihan dengan pekerjaan yang diceburi oleh seseorang graduan terutamanya dalam kalangan graduan di Kolej Komuniti.

### **1.11.2 Kemahiran Teknikal**

Rosa (2000), mendefinisikan kemahiran teknikal ini sebagai yang berkaitan dengan prosedur, kaedah atau teknik. Salah (2001a), pula menyatakan kemahiran teknikal adalah merujuk kepada kecekapan dan kefahaman dalam sesuatu aktiviti yang khusus, terutamanya sesuatu yang melibatkan kaedah proses atau teknik. Salah (2001b), juga menyatakan bahawa kemahiran teknikal merupakan pengetahuan yang khusus dan keupayaan analitikal dalam penggunaan alat-alat dan teknik dalam disiplin tertentu. Bagi kajian yang akan dijalankan elemen kemahiran teknikal yang akan dikaji adalah kemahiran umum, rekabentuk teknologi, pemasangan peralatan dan mesin, pengujian dan mengesan kerosakan serta penyelenggaraan

### **1.11.3 Kemahiran Employability**

Kemahiran employability juga dikenali sebagai kemahiran generik, kemahiran insaniah, dan kemahiran bukan teknikal. Yahya (2006) menyatakan kemahiran employability adalah kemahiran yang sangat penting dalam pembangunan diri dan sahsiah seseorang pelajar dan pekerja serta berguna untuk melahirkan insan yang mampu berdaya saing. Contoh kemahiran employability ialah seperti kemahiran komunikasi, kemahiran berkumpulan, kemahiran berkepimpinan, kemahiran bekerjasama, kemahiran menyelesaikan masalah dan tidak spesifik pada sesuatu pekerjaan (Zuraidah *et al.*, 2006). Bagi kajian yang akan dijalankan ini, elemen kemahiran employability yang akan digunakan adalah kemahiran komunikasi, kemahiran berfikir secara kritis, kemahiran pengurusan maklumat, kemahiran kepimpinan, kemahiran berpasukan dan bekerjasama, kemahiran pengurusan diri, kemahiran berkaitan keusahawanan dan kemahiran etika dan moral profesional.



#### **1.11.4 Pensyarah**

Merujuk kepada guru dan pendidik yang mengajar di institut pendidikan seperti sekolah, universiti, tuisyen. Bagi kajian ini, ia melibatkan pensyarah yang mengajar di bidang pengajian kejuruteraan elektrik di Kolej Komuniti

#### **1.11.5 Industri**

Industri merujuk kepada perusahaan yang biasanya membuat atau menghasilkan serta mengeluarkan sesuatu barangan atau produk. Pihak Industri bagi kajian yang dijalankan ini merujuk kepada industri yang berasaskan elektrik dan elektronik yang menawarkan tempat latihan industri serta menjalinkan hubungan kolaborasi di dalam mengadakan pelbagai program bagi graduan-graduan di Kolej Komuniti. Industri yang dipilih juga akan diwakili samaada daripada pihak yang berjawatan pengurus, jurutera atau penyelia. Ini bermakna pihak yang mewakili industri tersebut secara umumnya mempunyai informasi atau berpengalaman dalam menguruskan graduan-graduan dari Kolej Komuniti. Oleh itu, mereka lebih mengetahui akan kebolehan serta kelemahan dari segi kemahiran yang dimiliki oleh graduan dari Kolej Komuniti ini.

#### **1.11.6 Graduan**

Graduan merujuk kepada graduan lepasan mana-mana Institusi Pengajian yang tamat pengajiannya. Kajian ini melibatkan graduan di bidang pengajian kejuruteraan elektrik di Kolej Komuniti.

## **1.12 Rumusan**

Bahagian ini menerangkan secara terperinci mengapa kajian ini dijalankan dan apakah bentuk kajian yang akan dilakukan. Pada bahagian ini secara keseluruhannya akan memberi gambaran kepada pembaca berkaitan kajian yang akan dijalankan iaitu bagi menentukan tahap dan faktor-faktor yang mempengaruhi kesepadanan di antara bidang pengajian yang diikuti dengan peluang pekerjaan yang diceburi di dalam kalangan graduan kejuruteraan elektrik di Kolej Komuniti. Selain itu, kajian ini juga bertujuan untuk mengenalpasti elemen-elemen kemahiran teknikal dan kemahiran employability yang penting dan perlu dikuasai oleh graduan Kolej Komuniti serta menghasilkan model pengukuran kesepadanan kemahiran teknikal dan kemahiran employability yang diperlukan dalam kalangan graduan kejuruteraan elektrik di Kolej Komuniti. Seterusnya, melalui model kemahiran teknikal dan kemahiran employability yang terhasil, maka dapat dikenalpasti samaada wujud atau tidak jurang kemahiran teknikal dan employability yang penting dikuasai oleh graduan berdasarkan persepsi industri, pensyarah dan graduan Kolej Komuniti.

## RUJUKAN

- Abdullah Hassan dan Ainon Mohd (2006). *Kemahiran Interpersonal untuk Guru*. PTS Publisher.
- Abd Hair Awang (2004). *Kemahiran Bolehkerja: Keseimbangan antara Tuntutan Majikan dan Penguasaan Pelatih. Persidangan Kebangsaan Kajian Pasca Siswazah*. Universiti Putra Malaysia.
- Abd Hair Awang (2008). *Keberkesanan Kebolehpasaran Pelatih dalam Industri Latihan Vokasional Terpilih Di Malaysia*. Ijazah Doktor Falsafah, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Abd Hair Awang et, al (2007). *Potensi Permintaan Tenaga Kerja Berkemahiran dalam Sektor Perkilangan, Pembinaan dan Perkhidmatan di Malaysia*. Laporan Projek. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Accreditation Board of Engineering and Technology (ABET) (2012)
- Advant ,S.B. & Makhirja,S.J. (2003). *Quality and Education. Dlm Singh, R.K. Quality education: Opportunities and Challenges in the 21<sup>st</sup> century*, 20-30. Delhi: Abijeet Public.
- Ahmad Eismat Mohd Rejab (2009). *Penerapan Kemahiran Generik di dalam Pengajaran dan Pembelajaran di Dua Buah Kolej Komuniti di Johor*. Ijazah Sarjana Muda. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Ahmad Nabil Md Nasir, Dayana Farzeeha Ali and Muhammad Khair Nordin (2012). *Technical Skills and Non-Technical Skills: Predefinition Concept. Proceedings of the IETEC'11 Conference*. Kuala Lumpur.
- Ahmad Asrul Ibrahim, Azah Mohamed dan Asraf Mohamed Moubark (2009). *Status Kebolehpasaran Graduan Kejuruteraan Elektrik, Elektronik dan Sistem, UKM. Seminar Pendidikan Kejuruteraan Kongres Pengajaran dan Alam Bina (PeKA '09) dan Pembelajaran UKM*

- Ahmad Rizal Madar et, al (2008).Kemahiran *Employability* bagi Memenuhi Keperluan Industri. *Prosiding SKIS*.
- Allen, J. and Deweert, E. (2007). What Do Educational Mismatches Tell Us About Skill Mismatch? A Cross – Country Analysis. *European Journal of Education*. 42(1), 59-72.
- Ambigapathy Pandian et, al. (2010).*University Curriculum and Employability Needs*. Institut Penyelidikan Pendidikan Tinggi Negara
- Amiza Yaman, Noremy Bt Che Azemi & Fadzlida Shamsudin (2012).Kesediaan Pensyarah dalam Pelaksanaan Pengajaran dan Pembelajaran. Jabatan Kejuruteraan Elektrik,Politeknik Port Dickson.
- Asmawati Desa (2011). *Pelestarian Modal Insan Menangani Cabaran Global*. Selangor: Akademi Penyelidikan HALUAN.
- Azah Mohamed, Farah Liza Mohd Isa dan Haryati Shafii (2007). *Kemahiran di Kalangan Graduan Sebagai Kriteria Penting Pasaran Tenaga Kerja:Kajian Kes Graduan Fakulti Kejuruteraan UKM*. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Azah Othman (2011). *Top 10 Competencies Lacking in Malaysian Graduates*. Scomi Group Bhd. Malaysia Prince Hotel, Kuala Lumpur.
- Akmarya Syukhairilnisah Mohd Akhir (2005). *Keberkesanan Latihan Kemahiran di Kalangan Pelatih Kolej Komuniti dalam Membantu Mendapatkan Pekerjaan* . Ijazah Sarjana. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia, Johor.
- American Job Center Network (2012).
- Andrew Bong (2007). *Penerapan Kemahiran Employability di Kalangan Pensyarah Fakulti Pendidikan UTM dari Perspektif Pelajar Program Khas Persiswazahan Guru*. Ijazah Sarjana Muda, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Asnul Dahar Minghaty (2012). *Pembinaan Indikator dan Model Pengukuran Kelestarian Mata Pelajaran Vokasional (MPV) Sekolah Menengah Harian*. Ijazah Doktor Falsafah. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Azami Zaharim (2008). A Gap Study between Employers' Perception and Expectation of Engineering Graduates in Malaysia. *Internatinal Conference on Engineering Education*. 22-24 July 2008. Heraklion, Greece, 404-407.
- Bancian Dedah Punca Graduan Menganggur. (2005, November 10). *Berita Harian*.
- Bank Negara Survey (2002). <http://bond.npc.org.my>

- Barnard, Y.F et al (2001). Evaluation Practice: Identifying Factors for Improving Transfer of Training in Technical Domains.27, 269-290.
- Becker, Gary S. 1964. *Human Capital : A Theoretical and Empirical Analysis with Special References to Education*. New York: Bureau of Economic Research.
- Becker, G., 1981. *A Treatise on the Family*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Berg, M. E., & Karlsen, J. T. (2007). *Mental models in project management coaching*. *Engineering Management Journal*, 19(3), 3-14.
- Billing, D. (2003). Generic Cognitive Abilities in Higher Education: An International Analysis of Skills Sought by Stakeholders.33, 335-350.
- Blundell, R., Powell, J. (2000). *Endogeneity in Nonparametric Regression Models*. Invited lecture. Econometric Society World Meeting Seattle.
- Baouarbat, B. and Chernoff, V. (2010). *The Determinant of Education-Job Match among Canadian University Graduates*. CIRANO.Marc h. Montreal.
- Bracey, G.W. (2006). Research: The High Skills. *Phi Delta Kappan*, Vol. 88 No. 1, pp. 93-94.
- Brenda, L. (2003). *The International Perspective on Employability*. Center for Higher Education Research and Information and Generic Centre Colleague.
- Byrne, B.M. (2010). *Structural Equation Modeling with AMOS*.Second edition. Taylor & Francis Group.
- Chua Yan Piaw. (2010). *Kaedah dan Statistik Penyelidikan: Kaedah Penyelidikan Buku 5*, Kuala Lumpur, McGraw-Hill (Malaysia) Sdn. Bhd.
- Cleland, D. I. (2004). *The evolution of project management*. *IEEE transactions on engineering Management*, 51(4), 396-397.
- Council of Ontario University. 1998. *Sectoral Skill Needs*. Ontario, Canada.
- Creswell, J.W. (2007). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. America: Sage Publications.
- Creswell, J.W. (2003). *Research Design*. America:Sage Publications.
- Dacre Pool, L and Sewell, P (2007). *A New Practical Model of Graduate Employability*.University of Central Lancashire.
- Dasar Pembangunan Keusahawanan (2012). *Isu dan Cabaran dalam Melaksanakan Program Keusahawanan*.Kementerian Pengajian Tinggi.

- Erdiana Timming (2006). *Kajian Kes Tahap Kesedaran Terhadap Kepentingan Kemahiran Generik di Kalangan Pelajar Fakulti Pendidikan Universiti Teknologi Malaysia*. Ijazah Sarjana Muda, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- European Centre for Development Of Vocational Training (2010). *Skill Mismatch in Europe*. June.CEDEFOP.
- Fazilah Hashim (2012) .Faktor-faktor Penghalang kepada Pelajar Berkomunikasi dalam Bahasa Inggeris di ADTEC Melaka. . Ijazah Sarjana Muda . Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Fitriehara Kazilan, Ramlah Hamzah and Ab. Rahim Bakar (2009). Employability Skills Among the Students of Technical and Vocational Training Centers in Malaysia. *European Journal of Social Sciences*. 9(1), 147-160
- Fong Chan Onn. (2004). *MEF Conference on Enhancing Malaysia's Competitiveness in a Globalized Environment*.
- Fornell & Larcker. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*. 48: 39-50.
- Ghazali Haji Darusalam (2003). *Kesahan dan Kebolehpercayaan di dalam Kajian Kualitatif dan Kuantitatif*. Maktab Perguruan Islam Bangi.
- Graduate Outlook (2007). *Kajian Kerja Graduan Australia*.
- 8000 Graduan Masih Menganggur. (2005, Mac 23). *Utusan Melayu*.
- 30000 Grads in Unsuitable Jobs. (2005, November 2005). *News Straits Times*.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., & Anderson, R.E. (2010). *Multivariate Data Analysis*. Seventh Edition. Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.
- Hasliza Hashim (2004). *Kajian Tahap Keperluan Terhadap Kemahiran Teknikal di Industri*. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia, Johor
- Hazlan (2010). *Apa Itu Kerja Berpasukan*. Retrieved Julai 9, 2012, from <http://www.Irep.iium.edu.my>
- Hazita Azman et, al (2009). *Dapatan Kajian. Dlm. Kurikulum Universiti dan Keperluan Pemerolehan Pekerjaan*. Monograf Penyelidikan Pendidikan Tinggi Negara. Universiti Sains Malaysia.
- Helmer, O. 1968. *Analysis of the future: The Delphi Method*. Dlm Bright J.R. (pnyt.). *Technological forecasting for industry and government: Method and applications*. New Jersey: Prentice-Hall Inc

- Hensen, M., Vries, M. and Corves, F. (2008). The Role Geographic Mobility in Reducing Education-Jo Mismatches in the Netherland. *Papers in Regional Sciense*. 88 (3).
- Hooi, L.W. (2008). *Human Capital Management Practices in Malaysia*. Universiti Teknologi Malaysia.
- Hoy,W.K & Miskel,C.G. (2005).*Educational Administration:Theory,Research and Practice*.New York:McGraw Hill.
- Ishak Mad Shah dan Zainorazlin Md Nor (2003). *Faktor-faktor Kerja Berpasukan dan Pengaruhnya Kepada Prestasi*. Jabatan Pembangunan Sumber Manusia. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Ishak (2001). *Perbandingan Kos Purata Pelajar IPTA dengan IPTS*. Jabatan Perangkaan Malaysia (2006). *Indikator utama Pasaran Buruh*. Kementerian Sumber Manusia.
- Jabatan Perangkaan Malaysia (2012). *Kekosongan dan Penempatan Pekerjaan di Malaysia*. Kementerian Sumber Manusia.
- Jabatan Perangkaan Malaysia (2011).*Perangkaan Tenaga Buruh Siswazah dan Bukan Siswazah*. Kementerian Sumber Manusia.
- Jabatan Pengurusan Institusi Pengajian Tinggi Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia (2006).*Modul Pembangunan Kemahiran Insaniah (Soft Skills) untuk Institusi Pengajian Tinggi Malaysia*. Putrajaya: Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia.
- Jabatan Pengajian Kolej Komuniti (2010). *Prospektus Koliberasi Strategik Industri dengan Kolej Komuniti*. Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia.
- Jabatan Pengajian Kolej Komuniti (2000).. *Laporan Kajian Pengesanan Graduan 2010*. Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia.
- Jabatan Pengajian Kolej Komuniti (2011). *Perbandingan Destinasi Graduan Kolej Komuniti tahun 2008-2011*. Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia.
- Kaedah Baru Ukur Kemahiran Graduan. (2005, Mei 18). *Utusan Malaysia*.
- Kahirool Mohd Salleh et, al (2008). *Kemahiran Employability dalam Kalangan Mahasiswa dan Pensyarah: Perbandingan dengan Industri*.Universiti Tun Hussein Onn Malaysia, Johor.

- Kamal Khir (2006), Training Approach for the Employability of Graduates: Critical Graduate Competencies in the Changing World. *National Conference on Continuing Technical Education & Training 2006, Challenges in Technical Education and Training: Enhancing Employability among Graduates*, 28-29 July 2006. The Katerina Hotel, Batu Pahat Johor.
- Kartini Baharun (2002). Sekolah Bestari: Pedagogi Abad Ke-21 Dan Profesionalisme Guru. *Jurnal Pendidikan Guru*. 15, 20-32
- Kerzner, H. (2006). *Project management: A systems approach to planning, scheduling and controlling*. Hoboken, NJ: Wiley.
- Kolej Komuniti Rompin (2010). *Laporan Kajian Pengesanan Graduan Kolej Komuniti Rompin*. Jabatan Pengajian Kolej Komuniti. Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia.
- Krejcie, R.V. and D.W.Morgan. (1970). Determining Sample Size for Research. *Educational and Psychological Measurement*. 30 (607-1970).
- Kruger, S. (2006). "Developing non-technical skills through co-operative education" *The Third V.T. Vittachi International Conference*, July.
- Lange, G. D. (2000), The Identification of The Most Important Non-Technical Skills Required By Entry-Level Engineering Students When They Assume Employment, *Journal of Cooperative Education*.
- Linstone, H. & Turoff, M. 1975. *The Delphi Method: Technique and Applications*. Massachusetts: Addison-Wesley.
- Livanos, I. (2010). The Relationship Between Higher Education and Labour Market in Greece: The Weakest Link?. *Springer*. 60, 473-489.
- Mahyuddin Arsat dan Norrafidah Abd Kadir (2010). *Kemahiran Generik dalam Faktor Pemilihan Jurutera Mengikut Perspektif Industri Pembinaan*. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Maizura Mohamad (2010). Draft out in Oktober. Jabatan Pengurusan Kolej Risda. Malaysia Perlu Jana Lebih Ramai Pekerja Berpengetahuan bagi Keperluan Industri. (2007, Julai 17). *Bernamea*.
- Marchante, A.J., Ortego, B. and Pagan, R. (2011). An Analysis of Educational Mismatch and Labor Mobility in the Hospitality Industry. *Journal of Hospitality and Tourism Research*. 299-318.



- Marlina Ali dan Shahrom Noordin (2010). Hubungan antara Kemahiran Berfikir Kritis dengan Pencapaian Akademik dalam Kalangan Pelajar Fakulti Pendidikan UTM. *Jurnal Teknologi*, 45–55.
- Md. Diah dan Noorasmahwati (2008) *Penguasaan Kemahiran Komunikasi dalam Kalangan Pelajar Kejuruteraan di Politeknik*. Ijazah Master, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia.
- Merriam, S.B. (2009). *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Mohd Ashadi Mohd Yusop (2006). Amalan Berfikir Secara Analitik di Kalangan Pelajar Politeknik. Ijazah Sarjana, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia, Johor.
- Mohd Majid Konting (2005). *Kaedah Penyelidikan Pendidikan*. Kuala Lumpur.: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Mohd Safarin Nordin, Mohd Zolkifli Abd Hamid dan Mohd Khata Jabor (2005). Tahap Keyakinan Kemahiran Generik di Kalangan Pelajar Kolej Komuniti. *Seminar Pendidikan 2005*. 15 Oktober. Universiti Teknologi Malaysia.
- Mohd Safarin Nordin dan Kamaruddin Md Tahir (2004). Kemahiran Generik Kepentingan dalam Memenuhi Keperluan Majikan Masa Kini. *Seminar Pendidikan*. Universiti Teknologi Malaysia.
- Mohd. Sahandri and Saifuddin Kumar (2009). Generic Skills in Personnel Development *European Journal of Social Sciences*. 11(4), 684-489.
- Mohd. Salleh Abu dan Zaidatun Tasir (2001), Pengenalan Kepada Analisis Data Berkomputer SPSS 10.0 For Windows. Kuala Lumpur : Venton Publishing.
- Mohd Salleh Mahat. (2004). Perkongsian dalam pendidikan fokus di sekolah. *Jurnal Penyelidikan MPBL*, Jilid 5.
- Mohamad Sattar Rasul et, al (2009). Peranan Institusi Pendidikan Teknikal dalam Pemupukan Kemahiran Employability Pelajar. *Jurnal Teknologi*. 50(E) : 113–127.
- Mohamad Sattar Rasul et, al (2009). Aspek Kemahiran Employability yang Dikehendaki Majikan Industri Pembuatan Masa Kini. *Jurnal Pendidikan Malaysia*. 34(2) : 67-79.
- Mohd Zaki Kamsah, Mohd Salleh Abu dan Wahid Razzaly (2008). Penerapan Kemahiran Insaniah (KI) kepada Pelajar dalam Aktiviti Pengajaran dan Pembelajaran di IPTA. *Prosiding SKIKS*.

- Mohamad Zaid et, al (2008). *Penguasaan Kemahiran Berpasukan Menerusi Penyertaan di dalam Kokurikulum: Satu Tinjauan di Universiti Tun Hussein Onn Malaysia*. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia, Johor.
- Mohd Zaid Harun (2008). Kajian Terhadap Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pencapaian Objektif Projek Pembangunan dalam Pengurusan Projek. 101-110.
- Morshidi Sirat, Rosni Bakar, Lim Hock Eam dan Mohamed Nasser Katib. (2004). *Kajian Pencapaian Akademik dan Kebolehgunaan Tenaga Siswazah di Institusi Pengajian Tinggi*. Universiti Sains Malaysia: Institusi Penyelidikan Pendidikan Tinggi Negara.
- Mohamed Rashid dan Mohd Rashahidi. 2005. The Year 2004 Polytechnic Convocation Survey. *Proceedings of National Seminar "The development of Technology And Technical-Vocational Education And Training In An Era of Globalization: Trend and Issues."* Kuala Lumpur.
- Mohamad Faiz Bahkri. Analisis Keperluan Tenaga Mahir dalam industri Pembinaan di Malaysia. Ijazah Sarjana Muda. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Mohamad Abdullah (2012). *Memperkasakan Usahawan Sosial*. Berita Harian.
- Muhamad Yusuf Zainudin (2009). *Penerapan Kemahiran Generik dalam Kalangan Pelajar Kolej Komuniti Sabak Bernam Selangor Semasa Latihan Industri*. Ijazah Sarjana, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Muhyiddin Yassin.(2010).Penstrukturan semula sekolah vokasional tampung keperluan tenaga mahir, terlatih. [Online].  
[http://www.bharian.com.my/bharian/articles/Penstrukturansemulasekolahvokasionaltampungkeperluantenegamahir\\_terlatih/Article](http://www.bharian.com.my/bharian/articles/Penstrukturansemulasekolahvokasionaltampungkeperluantenegamahir_terlatih/Article) (16 Oktober, 2011).
- Mukhriz Tun Dr. Mahathir (2011). *Majlis Perasmian 1 Malaysia Young Entrepreneurs Challenge*. Menara Usahawan, Putrajaya.Sinar Harian.
- Munce, J.W. (1981). *Toward a Comprehensive Model of Clustering Skills*. Washington DC: NSIEE Occasional Pape.
- Nabilah Abdullah et, al (2010). *Ciri-ciri Penyelidikan Kualitatif*. Universiti Teknologi MARA.
- Nair, C. S, Patil, A and Mertova, P. (2009). Re-Engineering Graduate Skills- A Case Study. *European Journal of Engineering Education*. 34 (2), 131-139.

- Nasrudin Mohamed (2004). *Graduate Unemployment; Perspectives & Brief Analysis (Pengangguran Graduan: Perspektif & analisis ringkas)*, *Journal of Administrative Science*.
- Nasrul Hakim Md Jani (2010). Melahirkan Majikan dalam Kalangan Siswazah. *Berita Harian faktor-ciri-ciri Kepimpinan dan Pengaruhnya terhadap Kerja*. Universiti Malaysia Sarawak.
- Negara Perlu 50 Peratus Tenaga Mahir 2020. (2011, Disember 30). *Berita Harian*.
- Noraini Idris (2010). *Penyelidikan dalam Pendidikan*. Universiti Malaya.
- Norani Mohd Noor (2006). *Kepentingan dan Pembangunan Kemahiran Generik Berdasarkan Persepsi Majikan di Industri dan Guru Vokasional*. Ijazah Doktor Falsafah. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Norani Mohd Noor dan Norisham A. Rahim (2011). Kecenderungan Pelajar-Pelajar Institut Kemahiran Mara (IKM) Johor Bahru Terhadap Bidang Keusahawanan. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Noraini Misran and Ahmad Othman (2011). The Relationship Between Servant Leadership Characteristics and project Success Among Contractors in Construction. *Proceeding of International Conference on Management*. Universiti Malaysia Pahang.
- Noor Azina Ismail (2011). Graduate Characteristics and Unemployment: A Study among Malaysian Graduate. *International Journal of Business and Social Science, Vol. 2(16)*.
- Norza (2011). *Panduan Kemahiran Insaniah*. Sipsa : Universiti Tun Hussein Onn Malaysia.
- Nur Nazalishah Ahmad Lias (2003). *Persepsi Industri Mengenai Tahap Ketrampilan Pelatih Institut Latihan Perindustrian (ILP) di negeri Johor*. Ijazah Sarjana Muda . Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Nur Zakiah Hani Kamarolzaman & Masnora Hj Sepikun (2011). The Effectiveness of Teaching among Electrical Lecturer from Not Education Background. Politeknik Port Dickson, Negeri Sembilan.
- Pengesanan Graduan (2009). *Laporan Kajian Pengesanan Graduan 2009*. Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia.
- Pengesanan Graduan (2010). *Laporan Kajian Pengesanan Graduan Susulan SKPG 2008/2009*. Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia.

- Pang Chau Leong (2011). *Technical Education and Vocational Training (TEVT) in Malaysia: Revisiting the TEVT Framework*. Malaysia Prince Hotel, Kuala Lumpur.
- Palan, R. (2003). *Competency Management: A Practitioner Guide*. SMR Sdn.Bhd.
- Patil, A and Codner, G. (2007). Accreditation of Engineering Education: Review, Observations and Proposal for Global Accreditation. *European Journal Of Engineering Educations*. 32(6), 639-651.
- Patmanathan Balakrishnan (2010). *Kemahiran Komunikasi di Tempat Kerja*. 18-19 Oktober. Kuala Lumpur.
- Pirciog, S., Lungu, E.O. and Mocanu, C. (2008). *Education-Job Matching among Romanian University Graduates A Gender Approach*. National Reasearch Institute for Labour and Social Protection.
- PM Cadangan Wujud Majlis Latihan Kemahiran. (2005, Januari 31). *Berita Harian*.
- Rahim Bakar and Ivan Hanafi (2007). Assessing Employability Skills of Technical Vocational Students in Malaysia. *Jurnal of Social Sciences*. 3 (4): 202-207.
- Rahmah Ismail, Ishak Yusoff dan Mohd Nasir Mohd Saukani (2011). *Modal Manusia dan Agihan Pendapatan Di Malaysia*. Bangi: Penerbit UKM.
- Rahmah et al (2011). Employer Perceptions on Graduates in Malaysian Services Sector. *Medwell Journals*, 5(3):184-193.
- Ramlee Mustapha (2002). *The Role of Vocational and Technical Education in the Industrialization of Malaysia as Perceived by Educators and Employers*. Doctoral Dissertation. Purdue University.
- Ramlee Mustapha et, al (2008). K Ekonomy and Globalisation –Are ours Student Ready?. *Jurnal Personalia Pelajar*.(11), 1-23.
- Rancangan Malaysia Ketujuh (1996)
- Rancangan Malaysia Kelapan (2001)
- Rancangan Malaysia Kesembilan (2006)
- Rancangan Malaysia Kesepuluh (2010)
- Ratna Roshida Abdul Razak dan Fazal Mohamed Sultan. (2007). *Kurikulum universiti dan keperluan untuk memperoleh pekerjaan*. Institut Penyelidikan Tinggi Negara, Universiti Sains Malaysia.
- Rea, L. M., & Parker, R. A. (1992). *Designing andconducting survey research*. San Francisco: Jossey-Bass.

- Reimer, M. J. 2007. Communication Skills for the 21st Century Engineer, *Global Journal of Engineering Education*, 11(1): 89-100.
- Robst, J. (2007). Education and Job Match: The Relatedness of College Major and Work. *Economics of Education Review*, Vol. 26 No. 4, pp. 397-407.
- Rosa Sacho Tejero (2000). Benchmarking in Europe. Working Together to Build Competative.PSI and EU.
- Roselena Mansor (2007). *Educational Quality in Professional Mara College: Student Perspective*. Kolej Profesional MARA Beranang.Selangor,Malaysia.
- Rosmawati Yazid (2010). *Penerapan Kemahiran Personal Qualities dalam Kalangan Pelajar Pendidikan Kejuruteraan Melalui Aktiviti Pembelajaran. Ijazah Sarjana Muda*, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Rozita Md Ali, Norhanisha Yusof dan Azrayhafizi Matzin (2005). *Pelajar Politeknik kurang diberi pendedahan kepada pembaikan, penyelenggaraan dan perlaksanaan sesuatu kerja semasa menjalani latihan industri*. Politeknik Pulau Pinang.
- Sabitha Marican. (2005). *Kaedah Penyelidikan Sains Sosial*. Malaysia. Pearson, Prentice Hall.
- Salah El Sabaa (2001). The Skills and Career Path of an Effective Project Manager. *International Journal of Project Management*. 19, 1-7.
- Salawati Hasan Basari (2011). *Kesesuaian Kemahiran Penyelesaian Masalah dan Kemahiran Berfikir dalam Kurikulum Matematik IKM untuk Memenuhi Sektor Perindustrian*. Ijazah Sarjana, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Simon C.Barrie (2006).*Understanding What We Mean by The Generic Attributes of Graduate*: University Of Sydney.Australia.
- Lukman Ismail (2005). Mei 27. Utusan Malaysia.
- SCAN, (1991). What Work Requires of School: A SCANS Report for America 2000. USA.
- SCANS (2001). "About SCANS", Baltimore, Maryland: SCANS2000 Center, Johns HopkinsUniversity.
- Schultz, T. W. (1967). *The Economics Value of Education*. 3rd ed. New York dan London: Columbia University Press.

- Seri Bunian Mokhtar dan Ramlee Mustapha (2010). Pengaruh Faktor Persekitaran Pembejaraan Terhadap Tahap Kemahiran Generik dari Perspektif Pelajar Politeknik Kementerian Pengajian Tinggi. *Prosiding Seminar Pendidikan Siswazah*. 43-56.
- Shahrom Mohd Zain et, al (2005). Ke Arah Pembelajaran Berasaskan Masalah (PBL) dalam Kursus Pengenalan Kejuruteraan Sekitaran. Universiti Kebangsaan Malaysia : *Seminar Pengajaran dan Pembelajaran Berkesan 2005*.
- Siti Zuliana Abdul Hamid (2006). *Tahap Penguasaan Kemahiran Berfikir Secara Kritis dan Kreatif di Kalangan Pelajar Tingkatan Lima dalam Matapelajaran Kimia Tingkatan Empat di Sekolah Menengah di Daerah Johor Bahru*. Ijazah Sarjana Muda, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Shahrulanuar Mohamed, Ab. Aziz Mohd Zin dan Fakhrol Adabi Abdul Kadir (2011). Pembangunan Etika dan Moral dalam Kursus-kursus yang ditawarkan Di Universiti Teknikal Malaysia Melaka. Universiti Malaya.
- Shujaat Farooq et, al (2009). Educational and Qualificational Mismatches: Non Monetary Consequence in Pakistan. *European Journal of Social Sciences*. 9(2), 275-291.
- Sistem Kajian Pengesanan Graduan (2010). *Kajian Pengesanan Graduan*. Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia.
- Siti Zaleha Omain et, al (2007). *Penentuan Kemahiran yang Bersesuaian untuk Pelajar Sarjana Muda Pengurusan Teknologi*. Laporan Projek. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Soo Wee Leng, dan Jumaayah Salleh. 2001. Hubungan Industri dan Pendidikan Vokasional: Isu dan Strategi. *Seminar Kebangsaan Pendidikan Teknik dan Vokasional*. Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor.
- Susima Weligamage and Sununta Siengthai (2003). Employer Needs and Graduate Skills. The Gap Between Employer Expectations and Job Expectations of Sri Lankan University Graduates. *International Conference on Sri Lanka Studies*. 28-30 November. Matara, Sri Lanka.
- Syed Hussain Syed Husman (2005). Meeting The Needs of Employers. *Proceedings of National Seminar "The development of Technology and Technical-Vocational Education and Training in an Era of Globalization: Trend and Issues."* Kuala Lumpur.

- Schultz, T. W *The Economic Value of Education*, New York: Columbia University Press, 1963.
- Steward, J., O'Halloran, C., Harrigan, P. & Spencer, J.A. 1999. Identifying appropriate tasks For the preregistration year: Modified Delphi Technique. *British Medical Journal*319(7204):224-229  
<http://bmj.bmjournals.com/cgi/content/abstract/319/7204/>[18November 2009]
- Study Report from the National University of Malaysia (2007). Project Report.Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Thangaratinam, S. & Redman, C.W.E. 2005. The Delphi technique. *The Obstetrician & Gynaecologist Journal*(7): 120-125
- Tengku Mahaleel Tengku Ariff, (2002). "Ciri-ciri Kualiti Pelajar Untuk Keperluan Pekerjaan Pada Masa Kini." Seminar Antara Industri dan Institusi Pendidikan Awam.
- Thete, A.R. (2003). *Quality Assurance Mechanism. Dlm Singh, R.K. Quality education.Opportunities and Challenges in the 21st century*, 31-40.Delhi:Abijeet Pubc.
- Universiti Malaya (2009). *Kajian Masalah Ketidakselarasan antara Pendidikan dan Latihan Graduan dan Pengharapan Majikan*. Universiti Malaya, Kuala Lumpur.
- Unit Perancang Ekonomi (2010). *Keperluan Tenaga Kerja di dalam Bidang Teknikal*.Jabatan Perdana Menteri.
- Wan Zaimi Wan Yusof (2004).*Satu Tinjauan Keperluan Elemen Kemahiran Diri Pelajar Politeknik KPM untuk Memenuhi Kehendak Separa Mahir Di Industri*. Ijazah Sarjana. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia, Johor.
- Will dan Jess (2008). *Graduate Employability: What do employers thinks and wants?*.The Council for Industry and Higher Education.
- Wolbers, M. (2002). *Job Mismatches and Their Labour Market Effects among School-Leavers in Europe*. Maastricht University.
- Wolman and Spitzley (1996). *Graduate Unemployment in Ghana*.Project Report. Ghana.
- Yahya Buntat, Muhammad Sukri Saud Dan Hairul Anuar Hussain (2006). Cabaran Politeknik Sultan Ahmad Shah (Polis) Membangunkan Modal Insan Seajar Dengan Keperluan Sektor Industri.

- Yahya Buntat dan Muhamad Shahabudin Hassan (2010). *Kemahiran Komunikasi Dalam Meningkatkan Keyakinan Diri Pelajar. Satu Tinjauan Di Kalangan Ahli Jawatankuasa Kolej Mahasiswa, Universiti Teknologi Malaysia*. Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia.
- Yahya Buntat dan Muhammad Rashid Rajuddin. (2004). Aspek-Aspek Penting dalam *kemahiran Employability*. Buletin Fakulti Pendidikan Universiti Teknologi Malaysia, 2 (3).
- Yahya Buntat (2002). Intergrasi Kemahiran “*Employability*” dalam Program *Pendidikan Vokasional Pertanian dan Industri di Malaysia*. Universiti Teknologi Malaysia.
- Yahya Buntat dan Noor Sharliana Mat Nasim (2011). Faktor-Faktor Yang Mendorong Kreativiti Di Kalangan Pelajar, Universiti Teknologi Malaysia . *Journal of Educational Psychology and Counseling*, volume 2,175-208.
- Yukl, G. A. (2002). *Leadership in organizations* (5th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall Inc
- Yusof Boon dan Bibi Sakinah Bt Haron Khan (2011). *Kerja Berpasukan Dalam Kalangan Guru Sekolah Kebangsaan Parit Setongkat Muar*. Fakulti Pendidikan. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Zainuddin Awang.(2010). *Research Methodology for Business & Social Science*.University Publication Centre(UPENA), UiTM
- Zainudin Hassan et, al (2005). Penerapan Kemahiran Generik Dalam Pengajaran Kejuruteraan di Sekolah Menengah Teknik Di Terengganu.. *Seminar Maktab Perguruan Batu Lintang*, Kuching Sarawak.
- Zalika Adam dan Faridah Kassim (2008). *Kemahiran Kerja Berpasukan: Etika dalam Pekerjaan dari Perspektif Islam*. Universiti Islam Antarabangsa, Malaysia.
- Zubaidah Awang et, al (2006). *Non-Technical Skills For Engineers In The 21st Century: A Basis For Developing A Guideline*. Project Report. Universiti Teknologi Malaysia.
- Zurina Bahrin (2004). Faktor yang Mempengaruhi Kerja Berpasukan.