

KERANGKA KEMAHIRAN *EMPLOYABILITY* SENIBINA GRADUAN
POLITEKNIK

SUHAILI BINTI PADIL

UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA

KERANGKA KEMAHIRAN *EMPLOYABILITY* SENIBINA GRADUAN
POLITEKNIK

SUHAILI BINTI PADIL

Laporan tesis ini dikemukakan sebagai
memenuhi sebahagian daripada syarat penganugerahan
Ijazah Doktor Falsafah Pendidikan Teknik dan Vokasional

Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

MEI 2017

Untuk mak dan abah,

Padil bin Hj Md. Amin

Sene Binti Wagimin

***“Ya Allah ampunilah kedua ibu bapaku dan rahmatilah mereka berdua
sebagaimana mereka menyayangi aku dikala masih kecil”***

PENGHARGAAN

Dengan nama Allah Yang Maha Pemurah lagi Maha Mengasihani,

Syukur Alhamdulillah, dengan rahmat dan keizinan-Nya, serta sokongan pelbagai pihak, akhirnya saya dapat menyiapkan dan menyempurnakan tesis Doktor Falsafah Pendidikan Teknik dan Vokasional ini.

Pada kesempatan ini, saya ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan jutaan terima kasih kepada penyelia ijazah Doktor Falsafah saya, Profesor Dr. Hj. Ahmad bin Esa di atas segala tunjuk ajar, teguran dan dorongan yang telah diberikan sepanjang menyiapkan kajian ini. Hanya Allah yang mampu membalas jasa beliau.

Tidak dilupakan juga, ucapan terima kasih kepada panel-panel kajian yang telah memberi buah fikiran dan kritikan serta kepada pihak-pihak majikan firma binaan dan graduan diploma senibina politeknik di atas kerjasama yang diberikan dalam menjayakan penyelidikan ini.

Sekalung penghargaan terima kasih kepada keluarga tersayang yang tidak putus-putus memberikan kata semangat dan sokongan bagi saya menyiapkan kajian ini. Akhir sekali kepada rakan-rakan seangkatan dan semua pihak yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam menjayakan kajian ini, terima kasih diucapkan. Semoga kita semua memperoleh kejayaan yang diidamkan.

Sesungguhnya yang baik itu datang daripada Allah SWT. Sekian, terima kasih.

ABSTRAK

Sehingga tahun 2014, hampir seratus peratus graduan diploma politeknik Malaysia diterima bekerja di pasaran pekerjaan Malaysia. Namun begitu, terdapat peningkatan tren pengangguran dalam kalangan graduan diploma senibina politeknik sejak tahun 2012. Salah satu punca kepada peningkatan jumlah pengangguran ini disebabkan oleh ketidak selarian antara kemahiran *employability* yang diperlukan oleh graduan senibina dan pihak firma binaan. Penekanan terhadap kemahiran *employability* yang bertepatan mengikut bidang penting dalam membantu graduan memahami dan mengaplikasikan kemahiran tersebut di alam pekerjaan. Kajian ini dijalankan bertujuan untuk menghasilkan kerangka kemahiran *Employability Senibina (Ar-ES)* bagi graduan diploma senibina politeknik yang memenuhi keperluan pihak firma binaan. Kajian ini turut bertujuan untuk mengenal pasti konstruk dan dimensi Ar-ES yang dominan diperlukan responden kajian. Kaedah gabungan penerokaan digunakan melibatkan sampel seramai 285 orang graduan diploma senibina politeknik dan 226 orang responden mewakili majikan firma binaan yang terdapat di Malaysia. Analisis data mendapati lima konstruk dan tujuh belas dimensi Ar-ES telah dikenal pasti. Konstruk etika profesional merupakan konstruk paling dominan diperlukan oleh graduan (logit= -0.19) dan pihak majikan (logit= -0.17). Hasil analisis *Differential Group Functioning (DGF)* mendapati tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara graduan senibina dan pihak majikan bagi kesemua konstruk dan dimensi kerangka Ar-ES yang dominan diperlukan. Pengkaji turut mendapati bahawa kerangka Ar-ES yang diuji bersifat unidimensi dan disahkan secara empirikal dengan memenuhi kriteria analisis *Principle Component Analysis (PCA)*. Di akhir kajian, pengkaji telah menghasilkan kerangka Ar-ES untuk graduan politeknik bagi memenuhi kehendak firma binaan Malaysia. Penghasilan kerangka ini diharap dapat membantu meningkatkan kebolehpasaran graduan diploma senibina di Malaysia dan menangani isu pengangguran dalam kalangan mereka.

ABSTRACT

Up until 2014, almost a hundred percent diploma graduates of Malaysian polytechnics are employed. However, there is an increasing trend of unemployment among the polytechnics' architecture graduates since 2012. Mismatch between employability skills required by architecture graduates and architecture firm is one of the causes of the unemployment to increase. The emphasis on employability skills according to the profession is important in order to help graduates understand and apply employability skills in the workplace. This study was conducted to develop architecture employability skills (Ar-ES) framework for polytechnics' architecture graduate to align with the architecture firm requirements. In addition, this study also sought to identify the most dominant construct and dimension of Ar-ES framework required by the respondents. Exploratory mixed method were used in this study involving 285 architecture graduates from polytechnics and 226 respondents from architecture firms in Malaysia. Based on the findings, it is found that five constructs and seventeen dimensions of Ar-ES framework were determined. Professional ethics is the most dominant construct required by graduates (logit= -0.19) and employers (logit= -0.17). Finding from differential item functioning analysis found out that there is no significant difference of the most dominant Ar-ES framework's construct and dimension required between architecture graduates and employers. The researcher also found that Ar-ES framework tested were empirically confirmed to meet the one-dimensional criteria and principal components analysis. At the end of this study, the researcher has developed Ar-ES framework for polytechnics' architecture graduates to comply with architecture firm requirements in Malaysia. The researcher hopes that the development of Ar-ES framework will increase the employment rate of architecture graduates in Malaysia thus overcome the unemployment issues among them.

KANDUNGAN

	TAJUK	i
	PENGAKUAN	ii
	DEDIKASI	iii
	PENGHARGAAN	iv
	ABSTRAK	v
	<i>ABSTRACT</i>	vi
	KANDUNGAN	vii
	SENARAI JADUAL	xiii
	SENARAI RAJAH	xvi
	SENARAI SINGKATAN/ ISTILAH	xvii
	SENARAI LAMPIRAN	xix
BAB 1	Pengenalan	1
	1.1 Pendahuluan	1
	1.2 Latar belakang masalah	4
	1.3 Penyataan masalah	13
	1.4 Tujuan kajian	14
	1.5 Objektif kajian	15
	1.6 Persoalan kajian	15
	1.7 Kerangka konsep	16

1.8	Kepentingan kajian	17
1.8.1	Pihak firma binaan	18
1.8.2	Graduan senibina	18
1.8.3	Jabatan pengajian Politeknik	18
1.9	Skop kajian	19
1.10	Batasan kajian	19
1.11	Definisi istilah dan operasi	19
1.11.1	Kemahiran <i>employability</i>	20
1.11.2	Konstruk	20
1.11.3	Dimensi	20
1.11.4	Senibina	20
1.11.5	Firma binaan	21
1.11.6	Graduan	21
1.11.7	Majikan	21
1.12	Perspektif pengkaji	22
1.13	Rumusan	22
BAB 2	KAJIAN LITERATUR	23
2.1	Pendahuluan	23
2.2	Kemahiran <i>employability</i>	24
2.2.1	Kemahiran komunikasi	28
2.2.2	Kemahiran membaca	30
2.2.3	Kemahiran menulis	31
2.2.4	Kemahiran matematik	33
2.2.5	Kemahiran menyelesaikan masalah	33
2.2.6	Kemahiran kerja berpasukan	35

2.2.7	Pembelajaran berterusan	37
2.2.8	Kemahiran keusahawanan	39
2.2.9	Kemahiran profesional	39
2.2.10	Kemahiran kepimpinan	40
2.2.11	Kemahiran komputer	41
2.2.12	Kemahiran mengurus diri	42
2.3	Keperluan kemahiran <i>employability</i> dalam pasaran pekerjaan	43
2.4	Kemahiran <i>employability</i> untuk graduan senibina	48
2.5	Penerapan kemahiran <i>employability</i> dalam kurikulum pendidikan	52
2.6	Teori kecerdasan pelbagai	60
2.6.1	Kinestetik	62
2.6.2	Interpersonal	62
2.6.3	Intrapersonal	64
2.6.4	Logik – matematik	64
2.6.5	Muzik	64
2.6.6	Verbal – linguistik	65
2.6.7	Verbal – ruang	65
2.6.8	Naturalis	65
2.7	Teknik <i>modified delphi</i>	66
2.8	Rumusan	69
BAB 3	METODOLOGI	70
3.1	Pendahuluan	70
3.2	Reka bentuk kajian	70

3.3	Fasa I: Analisis keperluan	72
	3.3.1 Menenal pasti masalah dan objektif kajian	72
	3.3.2 Menenal pasti sampel kajian	73
3.4	Fasa II: Reka bentuk dan pembangunan	74
	3.4.1 Teknik <i>modified delphi</i>	75
	3.4.2 Pembentukan item soal selidik	79
	3.4.3 Kesahan muka dan kandungan	79
3.5	Fasa III: Perlaksanaan	83
	3.5.1 Menjalankan kajian rintis	84
	3.5.2 Kebolehpercayaan item soal selidik	84
	3.5.2.1 Kebolehpercayaan dan indeks pengasingan	85
	3.5.2.2 Polariti item	86
	3.5.2.3 Kesesuaian item	87
	3.5.2.4 Pengukuran nilai korelasi residual terpiawai	88
	3.5.3 Menyediakan instrumen soal selidik sebenar	89
	3.5.4 Mengedarkan instrumen soal selidik	90
	3.5.5 Analisis data	91
	3.5.6 Pengesahan dan penghasilan kerangka Ar-ES	92
3.6	Andaian kajian	94
3.7	Rumusan	94

BAB 4	ANALISIS DATA	95
4.1	Pendahuluan	95
4.2	Demografi responden	96
4.2.1	Panel teknik <i>modified delphi</i>	96
4.2.2	Graduan	97
4.2.3	Majikan	98
4.3	Analisis teknik <i>modified delphi</i>	99
4.3.1	Teknik <i>modified delphi</i> : pusingan pertama	100
4.3.2	Teknik <i>modified delphi</i> : pusingan kedua	112
4.3.3	Teknik <i>modified delphi</i> : pusingan ketiga	114
4.4	Analisis konstruk dan dimensi Ar-ES	116
4.4.1	Analisis konstruk dan dimensi Ar-ES: graduan senibina	117
4.4.2	Analisis konstruk dan dimensi Ar-ES: majikan firma binaan	121
4.5	Analisis perbezaan konstruk dan dimensi Ar-ES	126
4.6	Analisis pengujian kerangka Ar-ES	130
4.6.1	Semakan polariti item	131
4.6.2	Semakan kesesuaian item	133
4.6.3	Semakan korelasi item	134
4.7	Analisis pengesahan kerangka Ar-ES	135
4.8	Rumusan	138

BAB 5	PERBINCANGAN, IMPLIKASI	141
	DAN CADANGAN	
5.1	Pendahuluan	141
5.2	Perbincangan dapatan kajian	142
5.2.1	Penentuan konstruk dan dimensi Ar-ES	142
5.2.2	Penilaian konstruk dan dimensi Ar-ES	149
5.2.3	Perbezaan konstruk dan dimensi Ar-ES antara graduan dan majikan	152
5.2.4	Pengujian dan pengesahan kerangka Ar-ES graduan politeknik	154
5.3	Sumbangan kajian	157
5.4	Implikasi dan cadangan kajian	158
5.4.1	Implikasi terhadap pihak firma binaan	159
5.4.2	Implikasi terhadap graduan senibina	160
5.4.3	Implikasi terhadap Jabatan Pengajian Politeknik	161
5.5	Cadangan kajian lanjutan	163
5.6	Penutup	165
	RUJUKAN	166
	LAMPIRAN	183

SENARAI JADUAL

2.1	Istilah kemahiran <i>employability</i> mengikut negara (NCVER, 2004)	25
2.2	Istilah dan elemen kemahiran <i>employability</i> yang digunakan	26
2.3	Elemen kemahiran komunikasi	29
2.4	Elemen kemahiran membaca	31
2.5	Elemen kemahiran menulis	32
2.6	Elemen kemahiran matematik	33
2.7	Elemen kemahiran menyelesaikan masalah	34
2.8	Elemen kemahiran kerja berpasukan	36
2.9	Elemen pembelajaran berterusan	37
2.10	Elemen kemahiran keusahawanan	39
2.11	Elemen kemahiran profesional	40
2.12	Elemen kemahiran kepimpinan	41
2.13	Elemen kemahiran komputer	42
2.14	Elemen kemahiran mengurus diri	43
2.15	Ranking kompetensi pekerjaan mengikut bidang pekerjaan	44
2.16	Elemen kemahiran <i>employability</i> yang diperlukan oleh graduan senibina	50
2.17	Elemen kemahiran <i>employability</i> yang diperlukan oleh firma binaan	51
2.18	Kemahiran pelajar mengikut teori kecerdasan pelbagai	61
3.1	Populasi dan sampel kajian	74
3.2	Senarai panel teknik <i>modified delphi</i> pusingan pertama	76
3.3	Tahap konsensus bagi teknik <i>modified delphi</i>	77
3.4	Nilai median bagi teknik <i>modified delphi</i>	78
3.5	Analisis teknik <i>modified delphi</i> tiga pusingan	78
3.6	Pembetulan ayat penyata soal selidik bahagian B	80

3.7	Pembetulan item soal selidik bahagian B	81
3.8	Nilai pekali persetujuan indeks <i>Fleiss Kappa</i>	81
3.9	Nilai pekali persetujuan indeks <i>Fleiss Kappa</i> item soal selidik Ar-ES	82
3.10	Nilai pekali persetujuan indeks <i>Fleiss Kappa</i> konstruk item soal selidik Ar-ES	83
3.11	Nilai kebolehpercayaan responden	85
3.12	Nilai kebolehpercayaan item	85
3.13	Nilai PTMea Corr item soal selidik Ar-ES	86
3.14	Nilai MNSQ bagi kesesuaian item soal selidik Ar-ES	87
3.15	Kolerasi residual terpiawai terbesar pada item soal selidik Ar-ES	88
3.16	Ringkasan dapatan analisis kajian rintis item soal selidik Ar-ES	89
3.17	Instrumen soal selidik kerangka Ar-ES	90
3.18	Kaedah penganalisan data	92
3.19	Nilai kesepadanan bagi analisis PCA	93
4.1	Analisis data demografi graduan	97
4.2	Analisis data demografi majikan firma binaan	98
4.3	Analisis konstruk Ar-ES pusingan pertama	110
4.4	Analisis dimensi Ar-ES pusingan pertama	111
4.5	Analisis konstruk Ar-ES pusingan kedua	112
4.6	Analisis dimensi Ar-ES pusingan kedua	113
4.7	Analisis konstruk Ar-ES pusingan ketiga	114
4.8	Analisis dimensi Ar-ES pusingan kedua	115
4.9	Analisis min skor dan min ukuran konstruk Ar-ES (graduan)	117
4.10	Analisis min skor dan min ukuran konstruk kemahiran komunikasi (graduan)	118
4.11	Analisis min skor dan min ukuran konstruk etika profesional (graduan)	119
4.12	Analisis min skor dan min ukuran konstruk pengurusan diri (graduan)	119
4.13	Analisis min skor dan min ukuran konstruk kemahiran berfikir (graduan)	120

4.14	Analisis min skor dan min ukuran konstruk kemahiran teknologi (graduan)	121
4.15	Analisis min skor dan min ukuran konstruk Ar-ES (majikan)	122
4.16	Analisis min skor dan min ukuran konstruk kemahiran komunikasi (majikan)	123
4.17	Analisis min skor dan min ukuran konstruk etika profesional (majikan)	124
4.18	Analisis min skor dan min ukuran konstruk pengurusan diri (majikan)	124
4.19	Analisis min skor dan min ukuran konstruk kemahiran berfikir (majikan)	125
4.20	Analisis min skor dan min ukuran konstruk kemahiran teknologi (majikan)	125
4.21	Perbezaan konstruk kerangka Ar-ES berdasarkan responden	127
4.22	Perbezaan konstruk kemahiran komunikasi berdasarkan responden	127
4.23	Perbezaan konstruk etika profesional berdasarkan responden	128
4.24	Perbezaan konstruk pengurusan diri berdasarkan responden	129
4.25	Perbezaan konstruk kemahiran berfikir berdasarkan responden	129
4.26	Perbezaan konstruk kemahiran teknologi berdasarkan responden	130
4.27	Analisis semakan nilai PTMea Corr item soal selidik Ar-ES	131
4.28	Analisis semakan nilai MNSQ item soal selidik Ar-ES	133
4.29	Analisis penegasan kerangka Ar-ES	134
4.30	Analisis PCA konstruk kemahiran komunikasi	135
4.31	Analisis PCA konstruk etika profesional	136
4.32	Analisis PCA konstruk pengurusan diri	136
4.33	Analisis PCA konstruk kemahiran berfikir	137
4.34	Analisis PCA konstruk kemahiran teknologi	137
4.35	Rumusan analisis data kajian	139

SENARAI RAJAH

1.1	Kerangka konsep kajian	15
2.1	Hubungan antara kemahiran <i>employability</i> dan kebolehpasaran	25
2.2	Perbezaan antara kekosongan dan penempatan bagi firma binaan	47
2.3	Perkaitan antara program, kaedah mencapai LO dan LO melalui proses pengajaran dan pembelajaran	55
2.4	Perlaksanaan rancangan mengajar untuk kursus <i>Architecture Design 201</i>	56
2.5	Model kerangka jaminan pengajian bagi kemahiran <i>employability</i> graduan	58
2.6	Peringkat pembangunan kebolehpasaran graduan	59
2.7	Proses teknik <i>delphi</i> tiga pusingan	68
3.1	Reka bentuk kajian	71
3.2	Proses teknik <i>modified delphi</i>	75
4.1	Analisis demografi panel teknik <i>modified delphi</i>	96
4.2	Konstruk membentuk kerangka Ar-ES graduan politeknik	138
5.1	Kerangka Ar-ES graduan senibina politeknik	156

SENARAI SINGKATAN/ ISTILAH

AIA	-	<i>Australian Institute Of Architects</i>
Ar-ES	-	<i>Architecture Employability Skills</i>
CIHE	-	<i>Council for Industry and Higher Education</i>
DEST	-	<i>Department of Education, Science & Training</i>
DGF	-	<i>Differential Group Functioning</i>
EQ	-	<i>Emotional Quotient</i>
ESDC	-	<i>Employment and Social Development Canada</i>
ICT	-	<i>Information & Computer Technology</i>
ILO	-	<i>International Labour Organisation</i>
IPT	-	Insitut Pengajian Tinggi
JAK	-	Julat Antara Kuartil
KDNK	-	Keluaran Dalam Negara Kasar
KIM	-	Kemahiran Insaniah Mesti
KIT	-	Kemahiran Insaniah Terapan
KPM	-	Kementerian Pendidikan Malaysia
KPTM	-	Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia
LAM	-	Lembaga Arkitek Malaysia
MQA	-	<i>Malaysian Qualifications Agency</i>
MNSQ	-	<i>Mean Square</i>
NCVER	-	<i>National Centre for Vocational Education Research</i>
O*Net	-	<i>United States Occupational Information Network</i>
PCA	-	<i>Principle Component Analysis</i>
PBM	-	Pembelajaran berasaskan masalah
PdP	-	Pengajaran dan pembelajaran
PMM	-	Politeknik Merlimau
POLIMAS	-	Politeknik Sultan Abdul Halim Muadzam Shah

POLISAS	-	Politeknik Sultan Haji Ahmad Shah
PPD	-	Politeknik Port Dickson
PSIS	-	Politeknik Sultan Idris Shah
PSPTN	-	Pelan Strategik dan Pelan Tindakan Pengajian Tinggi
PTV	-	Pendidikan Teknikal & Vokasional
PTMea Corr	-	<i>Point Measure Correlation</i>
PUO	-	Politeknik Premier Ungku Omar
RMKe-10	-	Rancangan Malaysia Ke- 10
SCANS	-	<i>Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills</i>
SPSS	-	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>

SENARAI LAMPIRAN

A	Surat persetujuan pakar	183
B	Item temu bual teknik <i>modified delphi</i> pusingan pertama	197
C	Item soal selidik teknik <i>modified delphi</i> pusingan kedua	199
D	Item soal selidik teknik <i>modified delphi</i> pusingan ketiga	203
E	Item soal selidik kajian sebenar: Graduan politeknik	206
F	Item soal selidik kajian sebenar: Majikan firma binaan	212
G	Analisis pusingan kedua teknik <i>modified delphi</i>	218
H	Analisis pusingan ketiga teknik <i>modified delphi</i>	221
I	Kesahan instrumen soal selidik	224
J	Analisis <i>Fleiss Kappa</i> instrumen soal selidik	228
K	Analisis kebolehpercayaan item kajian rintis	232
L	Analisis instrumen soal selidik: Demografi	236
M	Analisis instrumen soal selidik: Responden graduan	239
N	Analisis instrumen soal selidik: Responden majikan	245
O	Analisis perbezaan konstruk & dimensi Ar-ES	251
P	Analisis komponen utama kerangka Ar-ES	254

BAB 1

PENGENALAN

1.1 Pendahuluan

Peningkatan jumlah pengangguran dalam kalangan graduan merupakan isu yang sering dibahaskan dalam meningkatkan kualiti pendidikan negara. *International Labour Office* (ILO) melaporkan kadar pengangguran dunia pada tahun 2013 adalah seramai 202 juta orang. Berdasarkan statistik yang dikeluarkan oleh Jabatan Perangkaan Malaysia, bagi tahun 2012 terdapat hampir 32,000 orang graduan masih menganggur setelah enam bulan tamat pengajian (Jabatan Perangkaan Malaysia, 2014). Menurut Laporan Kajian Pengesanan Graduan bagi tahun 2015, graduan politeknik dalam bidang teknikal menyumbang sebanyak 56.6% daripada jumlah graduan yang tidak bekerja di Malaysia. Selain daripada sikap graduan yang memilih pekerjaan, kekurangan nilai etika dan moral, kemahiran menggunakan teknologi, kekurangan keyakinan diri dan kebolehan menyesuaikan diri di tempat kerja turut menjadi punca peningkatan pengangguran (Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia (KPTM), 2016 dan Nair, Patil & Mertova, 2009). Hal ini menunjukkan bahawa kemahiran *employability* memainkan faktor penting bagi menangani isu pengangguran dalam kalangan graduan.

Kemahiran *employability* sering dirujuk sebagai kebolehan dalam menguasai kemahiran dan atribut yang memenuhi keperluan pasaran pekerjaan bagi mendapatkan pekerjaan mengikut bidang pengajian (KPTM, 2012). Kemahiran *employability* merupakan keperluan kecekapan individu dalam menguasai kemahiran dan sikap peribadi agar mudah mendapatkan pekerjaan dan berjaya dalam pekerjaan yang dipilih. Rasul, Abd Rauf, Mansor & Puvanasvaran (2012) menyatakan bahawa kemahiran *employability* bukan hanya melibatkan peningkatan kemahiran, teknik dan pengalaman untuk mendapatkan pekerjaan, namun turut melibatkan kebolehan

individu dalam melaksanakan tugas yang diberikan sewaktu bekerja. Husain & Mokhtar (2009) dan McQuaid & Lindsay (2005) turut menjelaskan kemahiran *employability* merangkumi aspek kemahiran bukan teknikal yang dikenal pasti sebagai antara elemen yang amat kritikal dalam dunia pekerjaan global dan perlu dimiliki oleh graduan Institut Pengajian Tinggi (IPT). Dapat dirumuskan bahawa kemahiran *employability* merupakan kemahiran tambahan yang diperlukan oleh graduan bagi meningkatkan kualiti diri serta sebagai persediaan bagi menempuhi alam pekerjaan.

Terdapat pelbagai istilah yang digunakan di dunia ini untuk menjelaskan maksud kemahiran *employability* iaitu *generic skills, soft skills, key skills, core skills, life skills, essential skills, key competencies, necessary skills* dan *transferable skills* (Cleary, Flynn, Thomasson, Alexander & McDonald, 2007; Hager & Holland, 2006 dan *National Centre for Vocational Education Research* (NCVER), 2004). Andrew & Russel (2011) menyatakan kemahiran *employability* adalah satu set yang berkaitan sikap, pengetahuan dan kemahiran yang perlu dimiliki bakal pekerja untuk memastikan mereka mempunyai keupayaan di tempat kerja. Gibbs (2006) dan Raybould & Sheedy (2005) menyatakan bahawa kemahiran *employability* melibatkan sikap atau peribadi individu yang diperlukan dan digunakan berdasarkan profesion pekerjaan mereka. Namun begitu, setiap istilah yang digunakan dapat dirumuskan sebagai kemahiran yang tidak dapat dilihat dengan mata kasar yang berkepentingan sama dengan kemahiran teknikal dan diperlukan oleh pihak majikan (Rasul, Ismail, Ismail, Rajudin & Rauf, 2009).

Permintaan kebolehpasaran dewasa ini memerlukan seorang graduan yang bukan sahaja berjaya dalam bidang akademik, malah memiliki pengetahuan dan kemahiran tambahan seperti kemahiran *employability* bagi melahirkan pekerja yang mahir (Rusmin, 2010; Knight & Elliot, 2008 dan Hamzah, Bakar & Kazilan, 2006). Kelemahan paling nyata dapat dikesan apabila graduan tidak dapat bergerak seiring dengan kepesatan teknologi dan kehendak industri (Farr & Brazil, 2009; McIntosh, 2008 dan Knight & Elliot, 2008). Omar, Abdul Manaf, Mohd, Che Kassim & Abd. Aziz (2012) dalam kajiannya menyatakan graduan menghadapi kekangan dalam mendapatkan pekerjaan disebabkan permintaan elemen kemahiran *employability* yang tertentu oleh industri selain kurangnya penekanan terhadap kemahiran *employability* sewaktu pengajian. Dalam usaha untuk mencapai falsafah pendidikan

negara bagi melahirkan rakyat yang berilmu dan modal insan yang berkualiti, pelbagai kemahiran dan keperluan pendidikan perlu dilaksanakan merangkumi aspek rohani, jasmani, intelek dan emosi hendaklah diseimbangkan dalam menilai kejayaan seseorang.

Penekanan aspek kemahiran *employability* dalam kalangan mahasiswa merupakan elemen yang penting bagi melahirkan graduan yang mampu berdaya saing, cekap, tahan lasak dan fleksibel apabila berhadapan dengan situasi di alam pekerjaan (Ahmad Anuar & Esa, 2010, Stevenson & Bell, 2009 dan Gibbs, 2006). Menurut Higdon (2016), Farr & Brazil (2009), Gibbs (2006) dan McQuaid & Lindsay (2005), mahasiswa bukan sahaja memerlukan ilmu, tetapi kemahiran dalam menepati kehendak kebolehpasaran yang diperlukan oleh majikan. Keperluan kemahiran *employability* yang bertepatan dengan kehendak industri menjadikan graduan yang dilahirkan oleh IPT bukan sahaja berilmu malah menjadi modal insan kelas pertama. Pembangunan modal insan hendaklah secara holistik, menekankan pembangunan ilmu pengetahuan, kreativiti dan inovasi, kemahiran, modal intelektual, pembudayaan sikap progresif, nilai tambah serta nilai estetika dan moral yang tinggi (Abu Bakar, 2008 dan Hussin, Zakaria & Salleh, 2008).

Isu mengenai kemahiran *employability* ini merupakan isu global yang semakin dititik beratkan oleh institusi pendidikan khususnya. Keperluan kemahiran *employability* dalam kalangan graduan juga merupakan antara keperluan pekerjaan di peringkat antarabangsa. Kajian mengenai kemahiran *employability* turut melibatkan negara maju yang lain seperti Australia dan United Kingdom (Oluwatayo, Opoko, Ezema & Iroham, 2016; Higdon, 2016; Shannon, 2012 & Curtis, 2004). Pembangunan kemahiran *employability* dalam kalangan graduan di peringkat antarabangsa dijalankan melalui badan-badan khas yang mengawal, menyelidik dan menilai elemen kemahiran *employability* mengikut keperluan semasa negara seperti *Department of Education, Science & Training (DEST)* untuk Australia, *Council for Industry and Higher Education (CIHE)* bagi United Kingdom, *Employment and Social Development Canada (ESDC)* bagi Kanada dan *Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills (SCANS)* bagi Amerika Syarikat.

Selari dengan kehendak pasaran pekerjaan, KPTM telah menghasilkan modul 'Pembangunan kemahiran insaniah (*Soft Skills*) untuk Institusi Pengajian Tinggi Malaysia' pada tahun 2006. Penghasilan modul tersebut bertujuan untuk menjadi

panduan dan asas bagi IPT dalam melaksanakan elemen kemahiran insaniah dalam kurikulum di IPT seterusnya melahirkan graduan yang berdaya saing. Penilaian kemahiran insaniah dijalankan secara komprehensif dan berkesan melibatkan kemahiran insaniah mesti (KIM) dan kemahiran insaniah tambahan (KIT) (KPTM, 2006). Seiring dengan kepesatan arus pembangunan negara khususnya, graduan bukan sahaja perlu berjaya dalam bidang akademik, malah haruslah menguasai elemen kemahiran *employability* dalam bersaing di dunia pekerjaan. Melalui tujuh teras Pelan Strategik dan Pelan Tindakan Pengajian Tinggi (PSPTN), berdasarkan teras ke-2, aplikasi kemahiran insaniah dalam kurikulum akademik di institusi pendidikan dapat menambah baik kualiti pengajaran dan pembelajaran (KPTM, 2007). Manakala pada tahun 2012, pihak KPTM telah menghasilkan Laporan ‘*The National Graduate Employability Blueprint 2012 – 2017*’ sebagai panduan kepada pihak pembuat polisi, pihak IPT dan berkaitan dalam memahami kemahiran *employability* agar penguasaan kemahiran *employability* graduan dapat dipertingkatkan seterusnya mengurangkan jumlah pengangguran di Malaysia.

Secara kasarnya, dapat dirumuskan bahawa kemahiran *employability* merupakan antara kemahiran yang sangat diperlukan dalam meningkatkan prestasi diri graduan. Walaupun isu berkaitan kemahiran *employability* sering dibahaskan, namun begitu sehingga kini peningkatan jumlah pengangguran dalam kalangan graduan masih lagi dikaitkan akibat kurangnya penguasaan elemen kemahiran *employability* yang bertepatan dengan keperluan pekerjaan.

1.2 Latar belakang masalah

Senibina merupakan sebahagian dari industri binaan yang memainkan peranan dalam pembangunan dan perubahan dalam industri binaan (Kubler & Forbes, 2006). 7.8% daripada jumlah keseluruhan pekerja binaan di Malaysia direkodkan pada tahun 2012 terdiri daripada kumpulan pengurusan dan profesional serta teknikal dan penyeliaan (Jabatan Perangkaan Malaysia, 2014). Berdasarkan laporan yang dikeluarkan oleh Pertubuhan Arkitek Malaysia pada Januari 2015, jumlah nilai projek yang direkodkan oleh Pertubuhan Arkitek Malaysia adalah di antara 20 hingga 40 peratus daripada hasil Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK). Bagi menjamin nilai tersebut sentiasa tercapai, adalah penting bagi memastikan setiap pekerja berkualiti

dan sentiasa peka dengan kehendak pasaran semasa. Menurut Nazidizaji, Tome & Regateiro (2015), kreativiti dan daya tarikan dalam rekaan bangunan merupakan aspek penting dalam menarik minat pemaju dalam membangunkan sesebuah projek.

Selain itu, peningkatan jumlah pengangguran dalam kalangan graduan di Malaysia yang semakin membimbangkan memberi kesan terhadap ekonomi Negara. Menurut KPTM (2016), graduan dianggap menanggung apabila mereka tidak bekerja, tidak melanjutkan pelajaran, tidak mengikuti sebarang kursus atau latihan untuk meningkatkan kemahiran serta tidak dalam status menunggu penempatan pekerjaan setelah enam bulan menamatkan pengajian. Laporan Statistik Perburuhan Dan Sumber Manusia 2012 yang dikeluarkan oleh Kementerian Sumber Manusia pada tahun 2013 menunjukkan jumlah pengangguran graduan Malaysia masih tinggi walaupun kekosongan pekerjaan meningkat. Hanya seramai 5.3% graduan mendapat tempat pekerjaan walaupun kekosongan dalam industri pembinaan yang direkodkan oleh Kementerian Sumber manusia melebihi 300,000 kekosongan. Walaupun Laporan Eksekutif Kajian Pengesanan Graduan Politeknik 2014 menunjukkan peningkatan peratus graduan diploma politeknik yang bekerja sehingga 99.2%, namun hal sebaliknya yang berlaku bagi graduan diploma senibina politeknik. Terdapat penurunan melebihi 5% bagi peratusan graduan bekerja dan peningkatan sebanyak 2.9% jumlah graduan yang tidak bekerja dalam kalangan graduan diploma senibina di politeknik paada tahun 2014 berbanding tahun 2012 (Jabatan Pengajian Politeknik, 2016).

Menurut ILO (2014), antara cabaran yang dihadapi dalam menangani isu-isu pengangguran adalah jumlah pekerjaan tidak berkembang selari dengan pertumbuhan pesat keperluan tenaga kerja. Selain itu, faktor yang menjadi punca terhadap dalam kalangan graduan dan halangan dalam menjamin pekerjaan melibatkan ketidaksepadanan antara kemahiran yang dimiliki oleh graduan dan yang diperlukan oleh majikan (Tzonis, 2014 & Hozler, 2007), faktor sosio-budaya dan sosio-ekonomi graduan (Higdon, 2016), ketidakseimbangan kemerosotan ekonomi dunia, halangan dalam mendapatkan pekerjaan serta halangan dalam membangunkan dan membina perniagaan (Kapsos, 2013). Kekurangan kemahiran *employability* yang bersesuaian yang dimiliki graduan ternyata memberi kesan terhadap peluang mendapatkan pekerjaan dan peningkatan jumlah pengangguran dalam kalangan graduan politeknik

kerana kebanyakan graduan politeknik terutamanya masih muda dan tidak mempunyai pengalaman bekerja.

Menurut Ibrahim, Mastor, Mohd Salleh & Sulaiman (2010), kemahiran *employability* merupakan kemahiran yang berkepentingan sama dengan kemahiran teknikal yang diperlukan oleh pihak majikan. Dalam mengharungi kepesatan ekonomi di era globalisasi, pihak majikan dan pihak industri memerlukan pekerja yang memiliki pelbagai kemahiran tambahan (Hamzah, *et al.*, 2006; Nordin, Abd Hamid & Jabor, 2005 dan NCVER, 2004). Kepesatan firma binaan turut menyebabkan majikan lebih mementingkan kemahiran tambahan yang dimiliki oleh graduan senibina berbanding kemahiran mereka bentuk (Shannon, 2012). Hal ini turut dinyatakan oleh Oluwatayo, *et al.* (2016) dan Williamson (2008) yang menyatakan majikan lebih berminat terhadap graduan senibina yang mempunyai kemahiran tambahan yang tinggi. Majikan firma binaan mementingkan graduan yang mempunyai kemahiran berfikir secara kritikal, kebolehan bekerja dalam pasukan serta kelancaran dalam berkomunikasi sewaktu menggaji pekerja baru (Oluwatayo, 2016). Yalcin & Ulusoy (2015) menerusi kajian mereka mendapati kemahiran asas yang diperlukan bagi melibatkan diri dalam profesion arkitek meliputi kemahiran berkomunikasi yang berkesan, kesabaran, bercita-cita tinggi, bersungguh-sungguh, berfikiran kreatif, melibatkan diri dalam kerja berpasukan, berfikir secara luar biasa, bersikap terbuka, boleh memimpin serta jujur dan berdikari.

Penekanan terhadap kemahiran tambahan yang dimiliki oleh graduan sentiasa diberi perhatian oleh pelbagai pihak. Keperluan dalam melahirkan graduan yang bersifat holistik merangkumi pendidikan, kemahiran, kreativiti, inovatif, bersikap progresif dan berfikiran kritis menyebabkan isu berkaitan kemahiran *employability* sering dibahas di peringkat global (Hinchliffe & Jolly, 2011 dan Syakir, 2009). Hal ini turut dinyatakan oleh Stevenson & Bell (2009) dan Gibbs (2006) yang menerangkan penekanan aspek kemahiran *employability* dalam kalangan mahasiswa merupakan elemen yang penting bagi melahirkan graduan yang mampu berdaya saing, cekap, tahan lasak dan fleksibel apabila berhadapan dengan situasi di alam pekerjaan. Untuk melahirkan bakal graduan senibina yang menjadi rebutan pihak majikan, pihak IPT hendaklah meningkatkan dan meneroka kreativiti dan kemahiran mereka bentuk graduan senibina sewaktu pengajian (Nazidizaji, *et al.*, 2015) serta

menekankan kemahiran berkomunikasi yang efektif, mengekspresikan diri serta kemahiran untuk bersosial dalam kalangan graduan senibina (Yalcin & Ulusoy, 2015).

Penerapan elemen kemahiran *employability* dalam program senibina bertepatan dengan teras ke-tiga dan ke-empat hala tuju transformasi politeknik untuk memperkasakan warga politeknik dengan pengetahuan dan kemahiran tinggi serta membina imej bereputasi tinggi dan budaya kerja cemerlang (Jabatan Pengajian Politeknik, 2010). Politeknik merupakan antara medium kerajaan dalam menyediakan program pendidikan dan latihan yang sempurna untuk melahirkan graduan yang berilmu dan berkemahiran luas serta mempunyai nilai etika dan moral yang tinggi (Jabatan Pengajian Politeknik, 2010). Namun begitu, pihak institusi pendidikan masih lagi memandang remeh isu pengaplikasian kemahiran *employability* dalam kalangan pelajar dan tidak bersedia bagi menghasilkan keluaran yang berkualiti seterusnya memberi kesan terhadap peningkatan pengangguran dalam kalangan graduan (Oluwatayo, *et al.*, 2016; Farr & Brazil, 2009; Stevenson & Bell, 2009 dan David, Micheal & John, 2008). Peningkatan jumlah pengangguran ini akan terus berlaku sekiranya pihak IPT masih memandang remeh terhadap kepentingan kemahiran *employability* (Omar, *et al.*, 2012) dan tidak menjalankan perbincangan meja bulat di antara pihak industri dan pengurusan IPT (KPTM, 2012) dalam mencapai persetujuan.

Menurut Nazidizaji, Tome, Regateiro & Ghalati (2015) dan Tzonis (2014), kelemahan kualiti dalam pelaksanaan program senibina di IPT serta perbezaan dan keutamaan dari aspek pengetahuan senibina antara pihak IPT dan pihak firma binaan menyebabkan prestasi dan kualiti graduan yang dihasilkan tidak memuaskan. Kekangan masa dan tenaga untuk mengajar sewaktu proses pembelajaran dan pengajaran serta keperluan untuk menghasilkan pengetahuan dan teknologi senibina terkini dalam kalangan pihak pensyarah menyebabkan pihak IPT sering terkekang dalam melaksanakan program berkaitan kemahiran *employability* dalam kalangan graduan senibina (Tzonis, 2014). Hal ini ternyata memberi kesan terhadap graduan kerana proses pembelajaran dan pengajaran merupakan medium utama untuk mereka menerapkan serta mengaplikasikan kemahiran *employability* sebelum memasuki alam pekerjaan. Pendedahan dan penerapan kemahiran *employability* dalam program senibina di IPT membantu graduan senibina dalam meningkatkan kemahiran

employability (Shannon & Francis, 2012 dan Tucker & Abbasi, 2012) dan mengurangkan jumlah pengangguran bagi firma binaan. Walaupun hasil pembelajaran sentiasa diselarikan dengan keperluan semasa industri, namun Drake, Williams & Kingsland (2003) menyatakan pihak IPT masih gagal menyenaraikan dengan tepat kemahiran yang dimiliki oleh graduan mereka.

Selain itu, ketidak sepadanan antara kemahiran yang diperlukan oleh majikan firma binaan dengan kemahiran yang dimiliki oleh graduan senibina juga merupakan salah satu punca graduan senibina sukar mendapatkan pekerjaan (Higdon, 2016; Oluwatayo, *et al.*, 2016; Yalcin, 2015; Tzonis, 2014 & Shannon, 2012). Hasil kajian yang dijalankan oleh Drake, *et al.* (2003) menunjukkan bahawa tidak terdapat kesepadanan antara kemahiran *employability* yang disenaraikan oleh graduan, majikan dan pihak IPT bagi graduan senibina. Keperluan dalam menghasilkan kerangka kemahiran *employability* senibina (Ar-ES) yang bertepatan dengan kehendak pihak majikan firma binaan dilihat dapat mengurangkan ketidak sepadanan yang wujud diantara pihak industri dan pihak IPT seterusnya menangani isu pengangguran yang semakin meruncing. Namun begitu, Williamson (2008) dalam kajiannya berpendapat bahawa adalah sukar untuk menyelarikan keperluan firma binaan dan objektif IPT dalam melahirkan graduan senibina yang berkualiti. Manakala melalui Laporan ‘*The National Graduate Employability Blueprint 2012 – 2017*’, majikan menyatakan ketidak sepadanan ini berpunca akibat lambakan graduan yang dihasilkan oleh pihak IPT, ketidak seimbangan antara peluang pekerjaan yang ditawarkan dengan jumlah graduan serta keperluan pasaran pekerjaan semasa yang lebih memerlukan graduan dalam bidang-bidang khusus.

Walaupun isu mengenai kemahiran *employability* telah lama dibahaskan, namun begitu masih terdapat keperluan dalam menghasilkan kerangka Ar-ES untuk graduan senibina bagi memasuki industri firma binaan di Malaysia. Ketiadaan atribut yang spesifik mengikut pekerjaan merupakan antara isu yang perlu diambil tindakan segera berkaitan kebolehpasaran graduan di Malaysia (KPTM, 2012). Adalah sukar untuk memenuhi kehendak pihak majikan firma binaan sekiranya graduan senibina yang dihasilkan tidak memiliki kemahiran *employability* yang bertepatan. Menurut KPTM (2012), pihak industri dicadangkan untuk menyenaraikan kemahiran yang mereka perlukan mengikut bidang pekerjaan agar pihak IPT dapat merancang kurikulum dan kaedah pengajaran yang bersesuaian

dalam meningkatkan kemahiran *employability* graduan. Penekanan terhadap kemahiran *employability* yang tidak memfokuskan terhadap skop pekerjaan sewaktu pengajian turut menjadi punca berlakunya ketidak sepadanan antara kemahiran yang dimiliki graduan dan yang diperlukan pihak industri (Omar, *et al.*, 2012). Kajian-kajian lepas jelas menunjukkan ketidak sepadanan kemahiran *employability* yang dimiliki oleh graduan selari dengan keperluan bidang pekerjaan (Nair, *et al.*, 2009 dan David, *et al.*, 2008), kemahiran berbahasa Inggeris yang lemah, sikap atau personaliti graduan yang tidak memuaskan, permintaan tangga gaji yang tidak realistik serta sikap graduan yang terlalu memilih kerja (KPTM, 2012) merupakan masalah utama yang dihadapi majikan dalam menggaji graduan.

Selain itu, tahap kemahiran *employability* yang diperlukan majikan adalah berbeza-beza mengikut bidang dan skop pekerjaan seperti yang dinyatakan dalam kajian-kajian lepas. Commonwealth of Australia (2002) yang menyatakan kemahiran *employability* yang diutamakan oleh industri adalah berbeza mengikut jenis pekerjaan, jawatan dan keperluan pekerjaan. Menurut Grugulis & Vincent (2009), kemahiran komunikasi yang diperlukan oleh pekerja pemasaran adalah berbeza mengikut keperluan syarikat. Omar, *et al.* (2012) dalam kajiannya mendapati industri komputer dan komunikasi mementingkan graduan yang memiliki kemahiran komunikasi dan interpersonal, industri teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) pula memerlukan graduan yang mempunyai kemahiran ICT dan teknikal manakala industri kejuruteraan dan guaman mementingkan kemahiran berpasukan dalam kalangan bakal pekerja. Manakala Rasul, *et al.* (2009) menerusi kajiannya mendapati majikan industri pembuatan menyenaraikan kemahiran asas, berfikir, sumber, interpersonal, sistem dan teknologi serta kualiti personal sebagai kemahiran yang dominan perlu dimiliki oleh graduan kejuruteraan mekanikal. Walaupun graduan senibina, ukur bangunan dan perancang merupakan graduan bagi industri binaan, namun tahap keperluan kemahiran yang dimiliki graduan setiap bidang tetap berbeza antara satu sama lain. Menurut Kubler & Forbes (2006), bidang senibina menyenaraikan kebolehan bekerjasama, memberi maklum balas serta berkomunikasi dengan berkesan melalui visual, percakapan dan penulisan; bidang ukur bangunan pula menyenaraikan kebolehan berfikir secara kritikal, mengumpul maklumat dari pelbagai sumber dan kebolehan menyelesaikan masalah sebagai kebolehan yang perlu dikuasai graduan.

Penekanan terhadap elemen kemahiran *employability* tertentu oleh majikan melibatkan kemahiran interpersonal, kebolehan menggunakan bahasa asing, kemahiran teknikal dan ICT, semangat berpasukan serta kemahiran personal memburukkan lagi isu pengangguran dalam kalangan graduan (Omar, *et al.*, 2012). Majikan menyenaraikan kemahiran-kemahiran tambahan tertentu yang perlu dimiliki graduan sewaktu proses temuduga selain menilai pencapaian akademik graduan. Menurut kajian yang dijalankan oleh Savage, Davis & Miller (2009), kemahiran kritikal yang ditekankan oleh sektor alam bina dan reka bentuk adalah kemahiran komunikasi, mendengar, sifat kemanusiaan dan keyakinan diri. Manakala Raftopoulos, Coetzee & Visser (2009), Husain & Mokhtar (2009) dan Raybould & Sheedy (2005) pula menyatakan majikan memerlukan pekerja yang berkeupayaan bekerja di bawah tekanan, berkeupayaan membuat keputusan, kemahiran berkomunikasi, kerja berkumpulan, berkeyakinan diri, kemahiran mengurus diri, kemahiran pembelajaran berterusan serta mempunyai kemahiran ICT. Peredaran semasa, keperluan industri, teknologi dan pasaran ekonomi merupakan elemen yang memberi kesan terhadap kemahiran *employability* yang diperlukan oleh majikan (Commonwealth of Australia, 2002). Grugulis & Vincent (2009) turut bersetuju melalui kajiannya yang menyatakan kemahiran yang diperlukan oleh majikan berubah-ubah mengikut peredaran masa dan keperluan pasaran kerja.

Penghasilan kerangka Ar-ES sebagai panduan bagi pengaplikasian kemahiran *employability* dalam kalangan graduan diploma senibina bagi memenuhi keperluan pasaran pekerjaan semasa adalah selari dengan cadangan yang dinyatakan oleh KPTM (2012) dan Savage, *et al.* (2009). Menurut KPTM (2012), penghasilan garis panduan ini dapat membantu pihak IPT dalam memastikan kemahiran *employability* yang diterapkan kepada graduan sewaktu proses pembelajaran selari dengan keperluan pihak industri seterusnya menghasilkan graduan yang berkualiti. Hal ini selari dengan kajian yang dijalankan oleh Cox & King (2006), Gibbs (2006) dan McQuaid & Lindsay (2005) yang mendapati majikan masa kini tidak berpuas hati dengan kualiti graduan yang kurang kemahiran dalam menepati kehendak pasaran kerja masa kini. Melalui model kerangka jaminan pengajian bagi kemahiran *employability* graduan yang dihasilkan Oliver (2010), langkah pertama untuk menerapkan kemahiran *employability* menerusi kurikulum pengajian adalah dengan menentukan keupayaan dan tanda aras yang diperlukan graduan agar berjaya di

dalam profesion yang bersesuaian. Pengaplikasian kerangka Ar-ES di politeknik sebagai tanda aras untuk mempersiapkan diri graduan bagi memasuki alam pekerjaan seperti yang dinyatakan oleh Nik Ismail (2010), Farr & Brazil (2009), David, *et al.* (2008) dan Leroux & Lafleur (2006) yang menyatakan kebanyakan graduan tidak bersedia untuk memenuhi keperluan pekerjaan yang mementingkan aspek kepimpinan, komunikasi, hubungan interpersonal, kebolehan menyelesaikan masalah, kemahiran bahasa Inggeris dan keyakinan diri.

Shannon (2012) dalam kajiannya mengenai atribut kemahiran *employability* bagi graduan senibina di Australia menyatakan bahawa elemen kemahiran *employability* yang ditekankan sewaktu pengambilan pekerja bagi graduan senibina adalah kemahiran mengurus diri, kemahiran komunikasi, kreatif, inisiatif dan keusahawanan, perancangan dan pengurusan, penyelesaian masalah, pembelajaran sepanjang hayat dan teknologi. Menurut Savage, *et al.* (2009), pihak industri binaan, alam sekitar dan rekabentuk menyenaraikan enam belas (16) elemen kemahiran *employability* yang perlu dimiliki oleh graduan melibatkan kemahiran membuat kajian, berfikir secara kritikal dan konseptual, menganalisis dan menyelesaikan masalah, kemahiran komunikasi, kemahiran ICT dan komputer, kebolehan bekerja dalam pasukan, kemahiran teknikal, meneroka ilmu baru, berkemahiran dan berpengetahuan dalam bidang pekerjaan, toleransi, kemahiran membuat perbentangan, tanggungjawab etika dan korporat, berpendirian, berdikari, fleksibel dan bekerja keras. Dalam konteks program senibina di Malaysia, pihak Lembaga Arkitek Malaysia (LAM) menyatakan graduan program senibina *part I* hendaklah menguasai kemahiran mereka bentuk, teknologi dan alam sekitar, memahami budaya tempatan, kemahiran komunikasi serta berpengetahuan dalam pengurusan dan undang-undang binaan. Namun begitu, konstruk yang disenaraikan ini adalah untuk graduan senibina secara umum tanpa memfokuskan konstruk Ar-ES mengikut tahap akademik graduan. Menurut Oluwatayo, *et al.* (2016) dan Shannon (2012), tahap penerapan dan penguasaan kemahiran *employability* graduan senibina adalah bergantung kepada kurikulum program yang diikuti serta skop pekerjaan berdasarkan tahap akademik.

Berdasarkan kajian lepas, graduan senibina menyatakan mereka memiliki kemahiran *employability* melibatkan kemahiran berfikir secara kreatif, pengurusan diri dan bermotivasi (Oluwatayo, *et al.*, 2016), selain kemahiran menyelesaikan

masalah dan membuat keputusan, menyesuaikan diri di tempat kerja, mempunyai kemahiran komunikasi serta berkeyakinan dalam melaksanakan tugas (Jabatan Pengajian Politeknik, 2016). Namun begitu, graduan senibina menyatakan mereka masih memerlukan kemahiran tambahan sebelum memasuki alam pekerjaan (Higdon, 2016; Yalcin & Ulusoy, 2015 dan Williamson, 2008). Menurut Pineteh (2012), Nair, *et al.* (2009) dan Hozler (2007), antara kemahiran yang telah disenaraikan oleh graduan sebagai kemahiran yang diperlukan untuk memasuki alam pekerjaan melibatkan kemahiran berbahasa Inggeris, kemahiran kerja berpasukan, pembangunan kerjaya, kemahiran menyelesaikan masalah, latihan keusahawanan dan kemahiran *interpersonal*. Kajian yang dijalankan oleh Oluwatayo, *et al.* (2016) dan Kubler & Forbes (2006) pula menyatakan elemen kemahiran *employability* yang diperlukan oleh graduan senibina melibatkan kemahiran kepimpinan, kebolehan bekerja dalam pelbagai persekitaran, kemahiran menulis, kemahiran berpasukan, beretika dan menghormati kehendak sosial, pembelajaran sepanjang hayat serta berfikir secara kritikal. Hal ini turut dinyatakan dalam Laporan kajian pengesanan graduan politeknik 2014 yang menyatakan kebanyakan graduan senibina yang menganggur memerlukan program latihan tambahan bagi meningkatkan kemahiran mereka merangkumi kemahiran bahasa Inggeris, kemahiran ICT, pembangunan kerjaya, kemahiran interpersonal dan kemahiran keusahawanan (Jabatan Pengajian Politeknik, 2016).

Peningkatan kemahiran *employability* melalui program tambahan bukan sahaja meningkatkan keyakinan graduan sewaktu menghadiri proses temu duga, malah memberi kesan yang positif terhadap jumlah pengangguran dalam kalangan graduan. Graduan senibina bersetuju bahawa walaupun mereka mempunyai kemahiran *employability* namun masih tidak mencukupi keperluan bagi firma binaan dan mereka menyatakan bahawa latihan industri memainkan peranan dalam memberi pendedahan terhadap situasi sebenar dan meningkatkan kemahiran tambahan mengikut kehendak industri (Yalcin & Ulusoy, 2015; Williamson, 2008 & Ang, 2007). Menurut Husain, Mokhtar, Ahmad & Mustapha (2010), peningkatan kos bagi pembangunan sumber manusia menyebabkan majikan mengharapkan pihak IPT menghasilkan graduan yang mempunyai kemahiran *employability* yang bertepatan seterusnya tidak memerlukan latihan tambahan setelah memasuki alam pekerjaan. Keperluan dalam meningkatkan kemahiran *employability* dalam kalangan graduan

ini menyebabkan pihak KPTM menyediakan beberapa program latihan sebagai persediaan untuk graduan memasuki alam pekerjaan seperti Skim Latihan 1Malaysia (SL1M), *Graduate Employability Management Scheme (GEMS)* dan *MIMOS Competency Development Programme*. Keperluan program ini bertujuan untuk merapatkan jurang antara pihak IPT dan pihak industri serta untuk mengenal pasti dan meningkatkan kemahiran *employability* yang diperlukan oleh graduan bagi memasuki alam pekerjaan (KPTM, 2012).

Berdasarkan isu-isu yang wujud, kajian untuk menghasilkan kerangka kemahiran *employability* senibina graduan politeknik perlu dijalankan bagi menilai pengaplikasian kemahiran *employability* dalam kalangan graduan senibina di politeknik Malaysia. Keperluan bagi menguasai kemahiran *employability* yang bertepatan sebelum memasuki alam pekerjaan nyata dipersetujui oleh graduan, pihak IPT dan pihak industri. Penghasilan kerangka Ar-ES yang bertepatan dalam diri graduan senibina penting bagi menjamin peluang pekerjaan di firma binaan sebaik sahaja menamatkan pengajian seterusnya menangani isu pengangguran yang wujud akibat dari ketidak selarian kemahiran yang diperlukan oleh graduan dan pihak majikan di firma binaan Malaysia.

1.3 Penyataan masalah

Penekanan terhadap kemahiran *employability* yang bertepatan mengikut bidang pengajian membantu graduan yang dilahirkan berkualiti dan memenuhi kehendak industri seterusnya mengurangkan jumlah pengangguran. Sehingga tahun 2014, hampir seratus peratus graduan diploma politeknik Malaysia diterima bekerja di pasaran pekerjaan Malaysia. Namun begitu, terdapat peningkatan jumlah graduan yang tidak bekerja dalam kalangan graduan diploma senibina sebanyak 2.9% berbanding penurunan dalam kalangan graduan diploma perancangan bandar dan wilayah serta graduan diploma kejuruteraan awam yang melebihi 10% pada tahun 2014.

Berdasarkan isu-isu yang telah diutarakan menerusi latar belakang masalah, pengkaji mendapati ketiadaan atribut yang spesifik mengikut pekerjaan (KPTM, 2012) menyebabkan konstruk dan dimensi Ar-ES yang dimiliki graduan senibina tidak memenuhi keperluan pihak majikan firma binaan. Keperluan bagi setiap

konstruk dan dimensi kerangka Ar–ES adalah berbeza-beza berdasarkan skop pekerjaan, jawatan dan kelayakan akademik graduan. Selain itu, ketidak selarian antara kemahiran *employability* yang dimiliki oleh graduan senibina dan kemahiran yang diperlukan oleh pihak firma binaan menjadi salah satu punca graduan yang dilahirkan tidak berkualiti (Shannon, 2012; Savage, Davis & Miller, 2009 dan Kubler & Forbes, 2006). Hal ini seterusnya menyebabkan kebolehpasaran dalam kalangan graduan senibina politeknik terutamanya masih ditahap yang membimbangkan (Kementerian Sumber manusia, 2013).

Kajian ini dijalankan untuk menghasilkan kerangka Ar–ES yang memenuhi kehendak firma binaan di Malaysia sebagai garis panduan dalam meningkatkan kemahiran *employability* graduan senibina politeknik. Dalam kajian ini, pengkaji turut menentukan serta mengenal pasti konstruk dan dimensi kerangka Ar–ES yang diperlukan oleh pihak firma binaan bagi graduan senibina. Pengkaji juga menilai sama ada kerangka Ar–ES dihasilkan memenuhi keperluan graduan diploma senibina politeknik dan pihak firma binaan Malaysia. Pengkaji seterusnya menguji dan mengesahkan model yang dirangka sebelum menghasilkan satu kerangka Ar–ES graduan diploma senibina di politeknik yang memenuhi kehendak firma binaan Malaysia untuk meningkatkan kualiti dan kebolehpasaran dalam kalangan graduan senibina di Malaysia.

1.4 Tujuan kajian

Kajian ini dijalankan bertujuan menghasilkan kerangka Ar–ES yang menjadi panduan kepada graduan senibina politeknik dalam meningkatkan kebolehpasaran mereka setelah tamat pengajian. Pengkaji terlebih dahulu mengkaji konstruk dan dimensi Ar–ES yang bertepatan mengikut kehendak pihak firma binaan seterusnya menilai konstruk dan dimensi Ar–ES yang dominan diperlukan oleh graduan diploma senibina politeknik dan diperlukan oleh pihak firma binaan. Selain itu, pengkaji ingin melihat perbezaan yang wujud antara konstruk dan dimensi Ar–ES yang dominan diperlukan oleh graduan dan pihak firma binaan. Pada akhir kajian, pengkaji telah menghasilkan kerangka Ar–ES graduan politeknik yang memenuhi kehendak firma binaan di Malaysia.

1.5 Objektif kajian

Objektif kajian ini dijalankan adalah untuk;

- a. Menentukan konstruk dan dimensi Ar-ES bagi graduan politeknik mengikut kehendak firma binaan.
- b. Mengenal pasti konstruk dan dimensi Ar-ES yang dominan diperlukan oleh graduan politeknik dan pihak majikan.
- c. Mengkaji perbezaan antara konstruk dan dimensi Ar-ES yang dominan diperlukan oleh graduan politeknik dan pihak majikan.
- d. Mengesahkan konstruk dan dimensi bagi kerangka Ar-ES graduan politeknik.

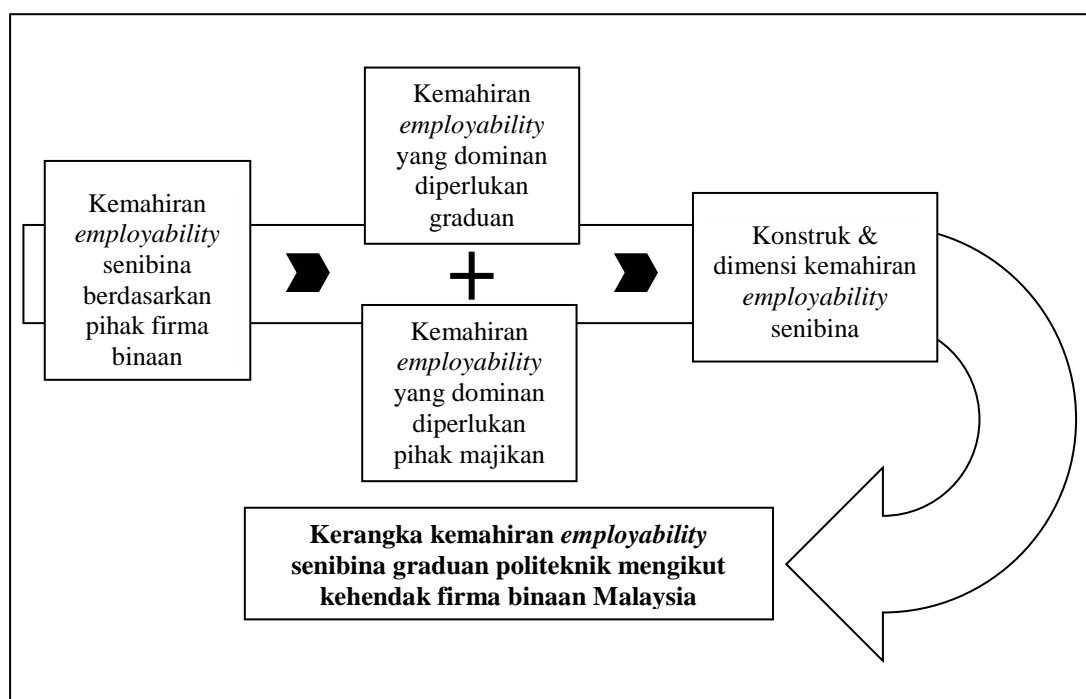
1.6 Persoalan kajian

Kajian ini dijalankan merujuk kepada persoalan- persoalan berikut;

- a. Apakah konstruk Ar-ES bagi graduan politeknik mengikut kehendak firma binaan?
- b. Apakah dimensi Ar-ES bagi graduan politeknik mengikut kehendak firma binaan?
- c. Apakah konstruk dan dimensi Ar-ES yang dominan diperlukan oleh graduan politeknik?
- d. Apakah konstruk dan dimensi Ar-ES yang dominan diperlukan oleh pihak majikan?
- e. Apakah terdapat perbezaan yang signifikan antara konstruk Ar-ES yang dominan diperlukan oleh graduan politeknik dan pihak majikan?
- f. Apakah terdapat perbezaan yang signifikan antara dimensi Ar-ES yang dominan diperlukan oleh graduan politeknik dan pihak majikan?
- g. Apakah konstruk dan dimensi yang dihasilkan memenuhi kriteria kerangka Ar-ES graduan politeknik?
- h. Apakah kerangka Ar-ES yang dibina bersifat unidimensi?

1.7 Kerangka konsep

Kerangka konsep bagi kajian yang ingin dilaksanakan oleh pengkaji dapat dilihat seperti mana dalam Rajah 1.1. Bagi menghasilkan kerangka kemahiran *employability* senibina graduan politeknik yang berkesan serta bertepatan dengan kehendak firma binaan di Malaysia, adalah penting bagi pengkaji mengenal pasti tahap kepentingan setiap konstruk dan dimensi kemahiran *employability* senibina yang disenaraikan. Pengkaji menilai konstruk dan dimensi kemahiran *employability* senibina yang dominan diperlukan oleh pihak majikan firma binaan di Malaysia seterusnya menghasilkan kerangka kemahiran *employability* senibina mengikut tahap-tahap kepentingan.



Rajah 1.1: Kerangka konsep kajian

Berdasarkan Rajah 1.1, pengkaji terlebih dahulu menentukan konstruk dan dimensi kemahiran *employability* senibina yang perlu dimiliki graduan bagi memenuhi kehendak firma binaan di Malaysia. Konstruk dan dimensi kemahiran *employability* senibina yang bertepatan dengan keperluan graduan senibina dan memenuhi kehendak firma binaan dikenal pasti melalui proses temu bual pakar

menggunakan kaedah *modified delphi*. Proses pembinaan konstruk dan dimensi kemahiran *employability* senibina adalah berdasarkan kajian-kajian kemahiran *employability* senibina terdahulu dan kesahan pakar yang akan dilantik oleh pengkaji. Panel yang dilantik adalah seramai tiga belas orang berkaitan bidang kemahiran *employability* dan firma binaan di Malaysia. Jumlah pakar yang dilantik bagi teknik *modified delphi* adalah mencukupi bagi menentukan konstruk dan dimensi kerangka Ar-ES yang bertepatan dengan keperluan pihak firma binaan di Malaysia.

Konstruk dan dimensi kemahiran *employability* senibina seterusnya disahkan kebolehpercayaannya sebelum diuji. Bagi menguji secara empirikal kerangka kemahiran *employability* senibina yang dibangunkan bertepatan, pengkaji menggunakan analisis *Principle Component Analysis* (PCA) bagi mengesahkan kerangka yang dihasilkan bersifat unidimesi dan tidak dipengaruhi faktor lain. Pengkaji mengedarkan soal selidik kepada graduan senibina yang telah bekerja melebihi satu tahun dan pihak firma binaan melibatkan *principle*, ketua projek, penyelia dan arkitek senior yang terlibat secara langsung dengan graduan senibina politeknik. Di akhir kajian, pengkaji menghasilkan kerangka kerangka Ar-ES mengikut kehendak firma binaan sebagai persediaan menghadapi alam pekerjaan seterusnya mengurangkan pengangguran dalam kalangan graduan senibina di Malaysia khususnya.

1.8 Kepentingan kajian

Kajian ini dijalankan untuk menghasilkan kerangka Ar-ES untuk graduan diploma senibina politeknik bagi memenuhi kehendak firma binaan di Malaysia. Pengkaji telah menyenaraikan beberapa kepentingan kajian ini terhadap pihak yang berkaitan dalam meningkatkan kemahiran *employability* graduan senibina. Secara khususnya, kajian ini diharap dapat memberi faedah kepada pihak berkenaan;

1.8.1 Pihak firma binaan

Kajian ini diharap dapat memberi maklumat awal kepada pihak firma binaan khususnya mengenai senario kemahiran *employability* graduan senibina politeknik. Maklumat awal ini diharap dapat membantu pihak firma binaan dalam merangka latihan atau kursus induksi yang perlu dihadiri graduan senibina sebaik sahaja diterima bekerja dalam firma binaan.. Selain itu, diharap kajian ini dapat menjadi panduan kepada pihak firma binaan sewaktu proses menemu duga calon staf seterusnya membantu merancang pembangunan sumber manusia bagi staf baru.

1.8.2 Graduan senibina

Kajian ini diharap dapat memberi maklumat awal kepada graduan senibina khususnya mengenai kemahiran *employability* yang perlu mereka kuasai bagi memenuhi kehendak pasaran firma binaan di Malaysia. Selain itu, kajian ini diharap memberi kesedaran kepada graduan mengenai kepentingan kemahiran *employability* dalam meningkatkan kebolehpasaran mereka di alam pekerjaan.

1.8.3 Jabatan Pengajian Politeknik

Kajian ini diharap dapat memberi sumbangan kepada Jabatan Pengajian Politeknik dalam menilai kekuatan dan kelemahan pengaplikasian kemahiran *employability* bagi program senibina dalam kalangan pelajar peringkat diploma. Melalui dapatan hasil kajian yang dijalankan, juga diharap dapat memberi gambaran dalam penambahbaikan bagi pihak Jabatan Pengajian Politeknik dalam usaha membentuk graduan yang memiliki kemahiran *employability* yang tepat selari dengan keperluan pihak majikan. Pengkaji turut berharap agar hasil kajian ini dapat menjadi panduan kepada pihak Jabatan Pengajian Politeknik dalam melaksanakan subjek *softskills* di politeknik dengan lebih berkesan.

1.9 Skop kajian

Kajian ini memberi tumpuan terhadap graduan diploma senibina Politeknik. Pemilihan responden dilakukan secara rawak melibatkan kesemua graduan diploma senibina yang telah bekerja dalam firma binaan melebihi tempoh setahun di Malaysia. Selain itu, responden kajian turut melibatkan pihak firma binaan di Malaysia yang terpilih melibatkan *principle*, ketua projek, penyelia dan arkitek senior yang terlibat secara langsung dalam sesi pengambilan pekerja. Konstruk dan dimensi kemahiran *employability* yang dikaji dalam kajian hanyalah memfokuskan kepada konstruk dan dimensi kemahiran *employability* yang diperlukan oleh pihak firma binaan di Malaysia. Konstruk dan dimensi kemahiran *employability* ini diperolehi setelah pengkaji menjalankan analisis teknik *modified delphi* dan berdasarkan kajian literatur.

1.10 Batasan kajian

Kajian ini difokuskan kepada konstruk dan dimensi kemahiran *employability* yang diperlukan oleh graduan dalam bidang senibina bagi memenuhi kehendak firma binaan di Malaysia. Penggunaan konstruk dan dimensi kemahiran *employability* ini mungkin tidak bersesuaian untuk graduan berlainan bidang serta berlainan tahap pendidikan. Dalam menjalankan kajian ini, kesahan data yang dikumpul juga merupakan batasan kajian yang dikenal pasti. Kejujuran dan keikhlasan responden tidak mampu dikawal oleh pengkaji dalam memberi maklum balas soal selidik menyebabkan kajian ini terbatas dari aspek kesahan data yang dikumpul.

1.11 Definisi istilah dan operasi

Bagi memberi pengertian yang jelas dan bersesuaian dengan tujuan kajian yang dijalankan, beberapa definisi penting diterangkan seperti yang berikut.

1.11.1 Kemahiran *employability*

Knight & Yorke (2003) menyatakan kemahiran *employability* adalah satu set pencapaian, kefahaman dan sifat-sifat peribadi yang membantu untuk mendapatkan pekerjaan dan berjaya dalam pekerjaan yang dipilih mereka. Menurut KPTM (2012), kemahiran *employability* membawa maksud potensi untuk menjamin, mengekalkan dan mengembangkan kemahiran bagi setiap pekerjaan sewaktu bekerja. Dalam kajian ini, kemahiran *employability* yang dikaji merupakan kemahiran *employability* khusus untuk graduan senibina mengikut keperluan yang dinyatakan oleh pihak majikan firma binaan dan diadaptasikan sewaktu bekerja di firma binaan Malaysia.

1.11.2 Konstruk

Menurut Creswell (2014), konstruk merupakan atribut ataupun ciri-ciri bagi sesuatu konsep yang dilihat secara abstrak. Dalam kajian ini, konstruk merupakan atribut bagi kerangka Ar-ES yang dikenal pasti melalui teknik *modified delphi* melibatkan kemahiran komunikasi, etika profesional, pengurusan diri, kemahiran berfikir dan kemahiran teknologi.

1.11.3 Dimensi

Creswell (2014) menyatakan dimensi sebagai sub-konstruk bagi sesuatu konsep yang boleh diukur dan merupakan pemboleh ubah yang tidak bersandar. Dimensi kajian ini merupakan sub-konstruk bagi setiap konstruk kerangka Ar-ES melibatkan tujuh belas dimensi yang bersifat individual.

1.11.4 Senibina

Menurut Kubler & Forbes (2006), senibina merupakan gabungan ilmu dan kemahiran antara sains, kemanusiaan serta seni halus dan gunaan. Dalam kajian ini, senibina merujuk kepada gabungan ilmu dan kemahiran yang diperolehi graduan melalui program diploma senibina di politeknik Malaysia.

1.11.5 Firma binaan

Kementerian Sumber Manusia (2008) menjelaskan pembinaan bangunan sebagai pembinaan baru, pengubahsuaian, pembaikan dan perobohan melibatkan bangunan kediaman, bangunan bukan kediaman, pemasangan dan pendirian bangunan pasang siap di tapak pembinaan dan lain-lain pembinaan bangunan yang berkaitan. Dalam kajian ini firma binaan diklasifikasikan sebagai firma binaan dalam bidang senibina yang berkaitan dengan pembinaan untuk bangunan perumahan dan bangunan komersial.

1.11.6 Graduan

Graduan membawa maksud pelajar yang telah menamatkan pengajian di peringkat IPT dan telah mendapat pekerjaan pertama mereka melebihi tiga bulan tempoh percubaan (Anwar, 2007). Istilah graduan dalam kajian ini merujuk kepada graduan politeknik yang telah menamatkan pengajian di peringkat diploma dalam bidang senibina serta telah bekerja dalam firma binaan di Malaysia melebihi tempoh setahun. Graduan diploma senibina politeknik dalam kajian ini melibatkan graduan yang bekerja dalam firma binaan Malaysia dan memegang jawatan sebagai pelukis pelan senibina, pembantu arkitek, pembantu teknik senibina, pereka bangunan dan juruteknik senibina.

1.11.7 Majikan

Menurut Al-Alawneh (2009), majikan merupakan mereka yang bertanggungjawab dalam menilai permohonan, menjalankan temuduga, mengambil dan menggaji pekerja untuk syarikat mereka. Dalam kajian ini, majikan merujuk kepada pihak atasan firma binaan di Malaysia dan yang terlibat secara langsung dengan graduan diploma senibina politeknik Malaysia. Majikan firma binaan dalam kajian ini melibatkan *principle*, ketua projek, penyelia dan arkitek senior yang bekerja secara langsung dengan graduan senibina politeknik dalam firma binaan di Malaysia.

1.12 Perspektif pengkaji

Keperluan kemahiran *employability* yang bertepatan dalam diri graduan amat penting bagi menjamin pekerjaan yang bersesuaian dengan kelulusan graduan. Berdasarkan pengalaman pengkaji sewaktu mendapatkan pekerjaan selepas menamatkan pengajian dalam bidang senibina, majikan memberikan penekanan yang khusus terhadap kemahiran tambahan yang dimiliki graduan. Majikan sering menanyakan soalan-soalan yang tidak berkaitan dengan bidang senibina bagi menilai kemahiran tambahan yang dimiliki graduan. Walaupun mempunyai kelulusan akademik yang memberangsangkan, penilaian kemahiran tambahan sewaktu menghadiri temuduga memberi impak besar kepada majikan untuk mengambil pekerja baru. Pengkaji turut mendapati calon yang tidak mahir berkomunikasi, pasif dan tidak berketrampilan sering gagal sewaktu proses temuduga. Hal ini membuktikan bahawa majikan memberikan penekanan terhadap kemahiran *employability* graduan yang bertepatan dengan keperluan industri supaya bakal pekerja mereka kompeten dalam pekerjaan.

1.13 Rumusan

Secara keseluruhannya, dalam bab ini pengkaji membincangkan mengenai isu yang wujud berkaitan kemahiran *employability* untuk graduan senibina yang selari dengan kehendak firma binaan amnya. Pengkaji telah mengariskan objektif kajian kerana tanpa objektif yang jelas kajian yang dijalankan tersasar jauh. Pengkaji turut membincangkan latar belakang masalah, tujuan kajian, kerangka konsep serta istilah-istilah yang digunakan dalam kajian ini. Bab seterusnya membincangkan sorotan literatur kajian serta kajian-kajian lepas yang telah dijalankan berkaitan konsep kemahiran *employability* serta konstruk dan dimensi kemahiran *employability* yang dikehendaki oleh majikan.

BAB 2

KAJIAN LITERATUR

2.1 Pendahuluan

Kewujudan k-ekonomi dan globalisasi menghasilkan ledakan kepada keperluan pembangunan sumber manusia dalam kalangan profesional dan semi-profesional serta buruh yang berpengetahuan dan berkemahiran. Seiring dengan kepesatan arus pembangunan negara khususnya, graduan bukan sahaja perlu berjaya dalam bidang akademik, malah haruslah menguasai elemen kemahiran *employability* dalam bersaing di dunia pekerjaan. Menurut Gibb & Curtin (2004), pengetahuan, inovasi, kepakaran dan kemahiran *employability* merupakan keperluan asas yang wajib dimiliki oleh pekerja dalam mengharungi perkembangan ekonomi dunia. Malaysia tidak ketinggalan, perlu bersaing dalam era tanpa sempadan untuk setanding dengan negara maju bagi mencapai Wawasan 2020.

Segulung ijazah bukan lagi ciri tarikan utama majikan dan pasaran kerjaya memilih graduan sebaliknya gabungan kemahiran *employability* lebih diutamakan (Rusmin, 2010 dan Omain, Jusoh, Heng, Mohd Salleh & Mohd Yatim, 2007). Nair, Patil & Mertova (2009) menyatakan kemahiran *employability* merupakan kemahiran yang ada dalam diri graduan dan juga penting apabila mereka telah bekerja. Menurut Hinchliffe & Jolly (2011), Nair, Patil & Mertova (2009) dan Md Yunus, Wan Ahmad, Kaprawi, & Razally (2007), tenaga kerja yang fleksibel, berkemahiran teknikal dan kemahiran *employability* yang tinggi seperti pemikiran kreatif, menyelesaikan masalah dan kemahiran analitikal akan mendapat tempat di industri bagi memenuhi cabaran yang dihadapi dalam perniagaan.

2.2 Kemahiran *employability*

Mahasiswa bukan sahaja memerlukan ilmu, tetapi kemahiran bagi memenuhi permintaan kebolehpasaran yang sudah menjangkau tahap global (Rusmin, 2010, Knight & Elliot, 2008 dan Gibbs, 2006). Permintaan kebolehpasaran dewasa ini memerlukan seorang graduan yang bukan sahaja berjaya dalam bidang akademik, malah memiliki pengetahuan dan kemahiran tambahan seperti kemahiran *employability* bagi melahirkan pekerja yang mahir (Heimler, 2010 dan Hamzah, *et al.*, 2006). Kemahiran *employability* merupakan keperluan kecekapan individu dalam menguasai kemahiran bersifat kemanusiaan dan hubungan dengan manusia bagi menjamin pelunag untuk mendapatkan pekerjaan.

Nik Ismail (2010) dan Knight & Yorke (2003) menyatakan bahawa kemahiran *employability* merupakan satu sikap yang diakui sebagai kecerdasan minda yang dapat mengadaptasikan situasi sekeliling, kehendak individu serta kekuatan kecerdasan emosi dan rohani seseorang kepada tindakan yang bersesuaian. Kemahiran *employability* sering dikaitkan dengan gambaran personal, sikap, tabiat, tingkah laku, cara berkomunikasi, penyelesaian masalah dan kemahiran membuat keputusan serta kebolehan mengorganisasikan. Kemahiran *employability* didefinisikan sebagai kemahiran untuk melakukan pelbagai pekerjaan dalam satu-satu masa, bukan hanya melaksanakan tugas dengan pantas tetapi dengan melaksanakan tugas tanpa latihan yang lanjut (Cox & King, 2006). McQuaid & Lindsay (2005) turut menjelaskan kemahiran *employability* merangkumi aspek kemahiran yang dikenal pasti sebagai antara elemen yang amat kritikal dalam dunia pekerjaan global dan perlu dimiliki oleh graduan.

Andrew & Russel (2011) dan Raybould dan Sheedy (2005) menyatakan kemahiran *employability* adalah satu set yang berkaitan sikap, pengetahuan dan kemahiran yang perlu dimiliki bakal pekerja untuk memastikan mereka mempunyai keupayaan di tempat kerja. Menurut Rasul *et al.* (2009), Husain & Mokhtar (2009), dan Hamzah *et al.* (2006), kemahiran *employability* merupakan aspek kemahiran bukan teknikal yang merupakan kemahiran-kemahiran penting yang diketahui dan dimiliki oleh seseorang graduan bagi membolehkan mereka menjadi insan yang trampil dalam dunia pekerjaan yang akan dialami. Kemahiran *employability* sering dikaitkan dalam isu kebolehpasaran dalam kalangan graduan seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 2.1. Penekanan terhadap elemen kemahiran *employability*

RUJUKAN

- Abdullah, S. (2009). *Kecerdasan pelbagai: Aplikasi dalam pengajaran dan pembelajaran*. Batu Cave: PTS Publication.
- Abdullah, N. H. (2007). *Pengurusan kemahiran insaniah dalam membangunkan modal insan melalui aktiviti kokurikulum di UTHM*. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia: Tesis sarjana.
- Abdul Aziz, A., Masodi, M. S. & Zaharim, A. (2013). *Asas model pengukuran rasch: Pembentukan skala & struktur pengukuran*. Bangi: Penerbit UKM.
- Abdul Razzaq, A. R., Md. Yunos, J., Hashim, J. & Sawah, N. (2010). Penerapan dan penguasaan kemahiran generik dalam proses P&P bagi Program Pengurusan Hotel dan Katering di politeknik ke arah keperluan industri. dlm. Esa, A. & Mustafa, M. Z. (Ed). *Kemahiran insaniah: kajian di Institusi-institusi Pengajian Tinggi*. BatuPahat: Penerbit UTHM. 153 – 182.
- Abraham, S. J. (2002). Pengajaran pelbagai kecerdasan dalam pendidikan sains sosial. dlm. Abd. Rashid, A. R. (Ed). *Pengajaran dan pembelajaran sains sosial: Teori dan amalan*. Lembah Pantai: Penerbit UM. 117- 125.
- Abu Bakar, M. Y. (2008). *Pembangunan modal insan: Isu dan peranan IPT*. Dicapai pada Januari 18, 2013 dari:
<http://seminar.spaceutm.edu.my/nasdec2008/Download/keynote.pdf>.
- Abu Hassan, M. (2002). *Peranan dan Penggunaan ICT di Kalangan Masyarakat*. Selangor : Penerbit Universiti Putra Malaysia.
- Ahmad Anuar, A. & Esa, A. (2010). Penerapan kemahiran insaniah di Pusat Giat Mara (PGM): Satu analisis perbandingan. dlm. Esa, A. & Mustafa, M. Z. (Ed). *Kemahiran insaniah: kajian di Institusi-institusi Pengajian Tinggi*. Batu Pahat: Penerbit UTHM. 1 – 19.

- Al – Alawneh, M. K. (2009). *Examining educators' and employers' perceptions on career and technical education graduates' employability skills for the labour market in Jordan*. The Pennsylvania State University: Tesis doktor falsafah.
- Alexander, R. (2008). *Pedagogy, curriculum and culture*. dlm. Hall, K., Murphy, P. & Soler, J. (Ed). *Pedagogy and practice: Culture and identities*. London: Sage Publications Ltd. 3 – 27.
- Andrew, G. & Russel, M. (2011). Employability skills development: strategy, evaluation and impact [versi elektronik]. *Higher Education, Skills and Work-Based Learning*, 2 (1), 33 – 44. Dicapai pada Januari 2, 2013 dari doi: [10.1108/20423891211197721](https://doi.org/10.1108/20423891211197721).
- Ang, S. (2007). *Chronicles of architectural internships: Student experiences versus practitioner expectations*. 41st Annual Conference of the Architectural Science Association ANZAScA 2007. Victoria: Deakin University. 7 – 14.
- Anwar, R. E. (2007). *Soft skills of non-science Cairo and Ain-Shams graduates versus market requirement*. University of Louisville: Tesis sarjana.
- Australian Institute of Architects (2013). *Becoming an architect*. Dicapai pada November 15, 2013 dari <http://www.architecture.com.au/architecture/national/becoming-an-architect>.
- Awang, A. H, Hamzah, A., Ismail, R. & Uli, J. (2004). *Kemahiran bolehkerja: keseimbangan antara tuntutan majikan dan penguasaan pelatih*. Dicapai pada Januari 3, 2013 dari <http://www.ippbm.gov.my/jdownloads/kertaskerja/kemahiran-bolehkerja-keseimbangan-antara-tuntutan-majikan-dan-penguasaan-pelatih.pdf>
- Awang, Z., Zainal Abidin, H., Arshad, M. R., Habil, H. & Yahya, A. S. (2006). *Non-technical skills for engineers in the 21st century: A basis for developing a guideline*. Skudai: Penerbit UTM.
- Azman, A. H. (2008). *Penerapan kemahiran generik dalam pengajaran program pendidikan kejuruteraan di politeknik Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia (KPTM)*. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia: Tesis sarjana.
- Babbie, E. (2002). *The basis of social research 2nd.Ed*. California: Wadsworth/Thomson Learning.
- Bailey, T. R., Lughes, K.L. & Moore, D.T. (2004). *Working knowledge: work base learning and education reform*. New York: Routledgefalmer.

- Barrows, H. S. (1985). *How to Design a Problem-Based Curriculum for The Preclinical Years*. New York: Springer.
- Beckton, J. (2009). Educational development units: The challenge of quality enhancement in a changing environment. dlm. Bell, L., Stevenson, H. & Neary, M. (Ed). *The future of higher education*. New York: Continuum International Publishing Group. 57 – 68.
- Bidin, Y. H. (2006). *Kerja berpasukan*. 1st Ed. Kuala Lumpur: PTS professional Publishing Sdn. Bhd.
- Bond, T. G. & Fox, C. M. (2007). *Applying the rasch model: fundamental measurement in the human sciences*. 2nd.ed. New Jersey, London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Branine, M. (2008). Graduate recruitment and selection in the UK: A study of the recent changes in methods and expectation [versi elektronik]. *Career Development International* 13(6), 497 – 513. Dicapai pada Julai 27, 2014 dari doi: [10.1108/13620430810901660](https://doi.org/10.1108/13620430810901660).
- Brearley, M. (2001). *Emotional Intelligence in the classroom: Creative learning strategies for 11-18 year olds*. Carmarthen: Crown House publishing.
- Briedis, D. (2001). Developing effective assessment of student professional outcomes [versi elektronik]. *International Journal of Engineering Education*, 18(2), 202-216. Dicapai pada September 12, 2012 dari <http://www.ijee.ie/articles/Vol18-2/IJEE1273.pdf>.
- Buntat, Y. & Rajuddin, M. R. (2003). Dimensi kemahiran employability: Persepsi daripada pendidik vokasional dan majikan industri. *VirTEC Journal* 3(1), 1 – 12.
- Buntat, Y., Saud, M. S. & Hussain, H. A. (2008). Cabaran Politeknik Sultan Ahmad Shah (POLISAS) membangunkan modal insan sejajar dengan keperluan sektor industri. *International Conference on Education*. Tanjong Malim: Universiti Pendidikan Sultan Idris. 1-12.
- Burns, R. B. (2002). *Introduction to research methods*. London: Sage Publications.
- Che Noh, C. H. (2010). Penghargaan sendiri dalam hubungan interpersonal. dlm. Mohd Abdullah, M. N., Ghani, A. & Abas, M. M. (Ed). *Titian*. Kuala terengganu: Penerbit UMT. 1 – 8.

- Cleary, M., Flynn, R., Thomasson, S., Alexander, R. & McDonald, B. (2007). *Graduate employability skills: prepared for the business, industry and higher education collaboration council*. Dicapai pada Januari 13, 2013 dari <http://www.dest.gov.au>.
- Commonwealth of Australia (2002). *Employability skills for the future*. Canberra: Department of Education, Science & Training.
- Cotton, K. (2007). *Developing employability skill*. Canada: School Improvement Research Series.
- Council for Industry and Higher Education (2013). *Student employability profiles: A guide for higher education practitioners*. Dicapai pada November 15, 2013 dari https://www.heacademy.ac.uk/sites/default/files/student_employability_profiles_apr07.pdf.
- Cox, S. & King, D. (2006). Skill sets: an approach to embed employability in course design [versi elektronik]. *Education and training*, 48(4), 262-274. Dicapai pada Januari 11, 2013 dari doi: [10.1108/00400910610671933](https://doi.org/10.1108/00400910610671933).
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: qualitative, quantitative and mixed method approaches*. 4th Edition. Los Angeles: SAGE Publication.
- Curtis, D. D. (2004). International perspectives on generic skills.dlm. Gibbs, J. (Ed). *Generic skills in vocational education and training: research readings*. Adelaide: NCVET Ltd. 19 – 37.
- Darusalam, G. & Hussin, S. (2016). *Metodologi penyelidikan dalam pendidikan: Amalan dan analisis kajian*. Kuala Lumpur: Penerbit Universiti Malaya.
- David, R. H., Michael, J. H. & John, I. M. (2008). Embedding leadership development in construction engineering and management education [versi elektronik]. *Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice* 134(2), 143–153. Dicapai pada Disember 15, 2012 dari doi: [10.1061/\(ASCE\)1052-3928\(2008\)134:2\(143\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)1052-3928(2008)134:2(143))
- DeVito, J. A. (2011). *Interpersonal message: Communication and relationship skills*. New York: Pearson Education Inc.
- Devlin, A. S. (2006). *Research methods: Planning, conducting and presenting research*. Belmont: Thomas Wadsworth.

- Drake, J., Williams, A. & Kingsland, A. (2003). Preparing graduate for future practice. *Proceedings of the 2nd International Conference of the Association of Architecture Schools of Australasia*. Melbourne: Association of Architecture Schools of Australasia.
- Elsen, P., Jaginowski, J. & Kleinert, R. A. (2005). *2005 Skill gap report*. Dicapai pada April 12, 2013 dari http://www.doleta.gov/wired/files/us_mfg_talent_management.pdf.
- Employment and Social Development Canada (2013). *Explore careers by essential skills: Architectural Technologists and Technicians (NOC 2251)*. Dicapai pada Jun 6, 2014 dari http://www.jobbank.gc.ca/es_search-eng.do?source=2&titleKeyword=architectural+technician&action=Search&noc=225.
- Evans, K. (2006). The rainbow concept of lifelong learning [versi elektronik]. *British Educational Research Journal (Vol. 32, No. 3)*, 527-534. Dicapai pada Januari 12, 2013 dari doi: [10.1080/01411920600670673](https://doi.org/10.1080/01411920600670673).
- Farr, J. V. & Brazil, D. M. (2009). Leadership skills development for engineers [versi elektronik]. *Engineering Management Journal 21(1)*, 3–8. Dicapai pada September 15, 2012 dari doi: [10.1080/10429247.2009.11431792](https://doi.org/10.1080/10429247.2009.11431792).
- Fink, A. (2008). *Practicing research: Discovering evidence that matters*. California: Sage Publications Ltd.
- Fleetham, M. (2007). *Multiple intelligences*. New York: Network Continuum Education.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- George, D. & Mallery, P. (2003). *SPSS for windows step by step: A simple guide and reference*. Boston: Allyn & Bacon.
- Gibbs, J. (2004). *Generic skills in vocational education and training: research readings*. Adelaide: NCVER Ltd.
- Gibbs, P. T. (2006). Isn't higher education employability? [versi elektronik]. *Journal of Vocational Education & Training 52(4)*, 559-571. Dicapai pada Mac 23, 2013 dari doi: [10.1080/13636820000200138](https://doi.org/10.1080/13636820000200138).

- Grugulis, I. & Vincent, S. (2009). Whose skill is it anyway? 'Soft' skills and polarization [versi elektronik]. *Work Employment Society* 23(4), 597-615. Dicapai pada Mac 23, 2013 dari doi: [10.1177/0950017009344862](https://doi.org/10.1177/0950017009344862).
- Hager, P. & Holland, S. (2006). *Graduate attributes, learning and employability*. Australia: Springer.
- Hamdan, A. R. & Shaari, S. (2010). *Pelaksanaan kurikulum kejuruteraan awam dalam pembelajaran pelajar ijazah sarjana muda teknologi serta pendidikan (kejuruteraan awam) UTM Skudai, Johor*. Dicapai pada September 30, 2012 dari <http://merr.utm.my/12197/>.
- Hamzah, R., Bakar, A. R. & Kazilan, F. (2006). Soft- skills di kalangan pengajar Pusat Latihan Teknik dan Vokasional di Malaysia. *Prosiding seminar kebangsaan teknik dan vokasional*. Skudai: Penerbit UTM. 39- 43.
- Hashim, S., Yaakub, R., & Ahmad, M. Z. (2003). *Pedagogi: Strategi dan teknik mengajar dengan berkesan*. Bentong: PTS Publication & Distributor Sdn. Bhd.
- Hassan, A. (2012). *Instrumen Penilaian Pembimbing dalam pelaksanaan Pembelajaran Berasaskan Kerja (PBK) Pelajar di Industri*. Universiti Teknologi Malaysia: Tesis Ph.D.
- Hassan, S., Tsai, C. C. & Saw, H. C. (2003). *Intrapersonal & interpersonal untuk remaja*. Bentong: PTS Publication & Distributor Sdn. Bhd.
- Heimler, R., (2010). *Attitudes of college graduates, faculty, and human resource Managers regarding the importance of skills acquired in College and needed for job performance and career advancement potential in the retail sector*. Dowling College: Tesis Doktor Falsafah.
- Hinchliffe, G. W. & Jolly, A. (2011). Graduate identity and employability [versi elektronik]. *British Educational Research Journal* 37(4), 563-584. Dicapai pada Oktober 16, 2012 dari doi: [10.1080/01411926.2010.482200](https://doi.org/10.1080/01411926.2010.482200).
- Higdon, R. D. (2016). Employability: The missing voice: How students and graduate views could be used to develop future higher education policy and inform curricula [versi elektronik]. *Power and Education* 2016 8(2), 176-195. Dicapai pada Disember 12, 2016 dari doi: [10.1177/1757743816653151](https://doi.org/10.1177/1757743816653151).

- Hozler, H. J. (2007). *Better workers for better jobs: Improving worker and advancement in the low-wage labor market. The Hamilton Project.* Washington: The Brooking Institution.
- Hsu, C. C. & Sandford, B. A. (2007). The Delphi Technique: Making Sense of Consensus [versi elektronik]. *Practical Assessment, Research & Evaluation* 12(10), 1 – 8. Dicapai pada April 1, 2015 dari <http://pareonline.net/pdf/v12n10.pdf>.
- Husain, M. Y. & Mustapha, R. (2009). Penilaian kemahiran *employability* dalam kalangan pelajar kejuruteraan politeknik kementerian pengajian tinggi Malaysia. *Seminar kebangsaan pembangunan keusahawanan UKM 2009.* Dicapai pada Mac 23, 2013 dari doi: [10.13140/RG.2.1.1226.7045](https://doi.org/10.13140/RG.2.1.1226.7045).
- Husain, M. Y., Mokhtar, S. B., Ahmad, A. A. & Mustapha, R. (2010). Importance of employability skills from employers' perspective [versi elektronik]. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 7(C), 430-438. Dicapai pada Jun 7, 2016 dari doi: [10.1016/j.sbspro.2010.10.059](https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.10.059).
- Hussin, H., Zakaria, A. & Salleh, M. S. (2008). Memperkasakan mahasiswa kejuruteraan menerusi penerapan kemahiran insaniah (soft skills) [versi elektronik]. *International Conference on the Roles of the Humanities and Social Sciences in Engineering 2008 (ICOHSE08)*, 583-596. Dicapai pada Januari 16, 2013 dari <http://hdl.handle.net/123456789/5836>.
- Ibrahim, B., Mastor, S., Mohd Salleh, K. & Sulaiman, N.L. (2010). Kemahiran berpasukan menerusi penyertaan di dalam kokurikulum di Universiti Tun Hussein Onn Malaysia in Esa, A. & Mustafa, M. Z. (1st Ed). *Kemahiran insaniah: kajian di Institusi-institusi Pengajian.* Batu Pahat: UTHM Publication. 45 – 71.
- Ibrahim, R. (2007). *Analisis terhadap kemahiran generik dalam program sarjana pendidikan teknik dan vokasional (PTV) di UTHM.* Universiti Tun Hussein Onn Malaysia: Tesis sarjana.
- Idris, N. (2010). *Penyelidikan Dalam Pendidikan.* Shah Alam: McGraw Hill (Malaysia) Sdn. Bhd.
- Institut Penyelidikan Tinggi Negara (IPPTN). *Kurikulum Universiti dan Literasi Tempat Kerja.* Dicapai pada Februari 6, 2013 dari www.usm.my/ipptn/fileup/kurikulumkerja.pdf

- International Labour Organisation. (2014). *Global Employment Trend 2014: Risk of a jobless recovery?*. ILO: Geneva, Switzerland.
- Jabatan Pengajian Politeknik (2016). *Laporan eksekutif kajian pengesanan graduan politeknik 2014*. Putrajaya: Pusat Penyelidikan dan Pembangunan politeknik.
- Jabatan Pengajian Politeknik (2011). *Buku program diploma senibina Politeknik Malayisa*. Putrajaya: Jabatn Pengajian Politeknik.
- Jabatan Pengajian Politeknik (2010). *Ucapan Timbalan Perdana Menteri Sempena Majlis Pelancaran Transformasi Politeknik pada 25 Januari 2010*. Dicapai pada Januari 18, 2013 dari Jabatan Pengajian Politeknik KPTM: <http://politeknik.gov.my/webjpp2/files>.
- Jabatan Perangkaan Malaysia (2014). *Perangkaan Utama Tenaga Buruh Malaysia 2012*. Dicapai pada Februari 2, 2014 dari [http://www.statistics.gov.my/portal/download Labour/files/labour force/Labour Force Survey Report Malaysia 2012.pdf](http://www.statistics.gov.my/portal/download_Labour/files/labour_force/Labour_Force_Survey_Report_Malaysia_2012.pdf).
- Jackson, S. L. (2008). *Research method: A modular approach*. Belmont: Thomas Wadsworth.
- Jeyagobi, D. (2010). Persepsi dan sikap guru bahasa melayu terhadap kemahiran menulis di sekolah rendah kawasan pensiangan-salinatan daerah nabawan, Sabah: satu analisis [versi elektronik]. *Jurnal Penyelidikan Institut Perguruan Islam*, 107-120. Dicapai pada Disember 1, 2012 dari <http://www.ipislam.edu.my/penyelidikan>.
- Kailis, E. & Pilos, S. (2005). *Statistic in focus lifelong learning in Europe*. Dicapai pada November 15, 2012 dari http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/lifelong_learning.
- Kamarudin, M. (2005). *Penerapan kemahiran berkomunikasi di kalangan pelajar Kejuruteraan Mekanikal di Politeknik Malaysia*. Dicapai pada Januari 16, 2013 dari <http://eprints.utm.my/10462/1>.
- Kamsah, M. F. & Yusof, A. F. (2005). *55 petua kerja berpasukan*. Bentong: PTS Millennia.
- Kapsos, S. (2013). *Global Employment Trends For Youth*. Dicapai pada Februari 25, 2015 dari <http://www.ilo.org/public/libdoc/igo/2013/481543.pdf>.
- Kementerian Pendidikan Tinggi (2016). *Rubrik PNGK Bersepadu (iCGPA): Panduan Pentaksiran Hasil Pembelajaran*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Tinggi.

- Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia (2016). *Laporan kajian pengesanan graduan 2015*. Putrajaya: Bahagian Perancangan, Penyelidikan & Penyelarasan Dasar.
- Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia (2012). *The national graduate employability blueprint 2012 – 2017*. Serdang: Penerbit Universiti Putra Malaysia.
- Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia (2007). *Pelan tindakan pengajian tinggi negara 2007-2010*. Dicapai pada Januari 18, 2013 dari http://www.mohe.gov.my/transformasi/images/1_bm.pdf.
- Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia (2006). *Modul pembangunan kemahiran insaniah (soft skills) untuk Institut Pengajian Tinggi Malaysia*. Serdang: Penerbit Universiti Putra Malaysia.
- Kementerian Sumber Manusia (2013). *Laporan Statistik Pemburuan & Sumber Manusia 2012*. Putrajaya: Kementerian Sumber Manusia.
- Kementerian Sumber Manusia (2008). *Piawaian Pengelasan Pekerjaan Malaysia 2008*. Edisi pertama. Putrajaya: Kementerian Sumber Manusia.
- Knight, J. A. & Elliot, J. F. (2008). TVET teaching education: A vision beyond tradition [versi elektronik]. *Journal of Technical and Education Training (Vol 1, 2008)*, 73-83. Dicapai pada Januari 12, 2013 dari http://eprints.uthm.edu.my/556/1/JTET_Vol1_F8.pdf.
- Knight, P. T. & Yorke, M. (2003). *The society for research into higher education: assessment, learning and employability*. England: McGraw Hill Education.
- Koprowska, J. (2006). *Communication and interpersonal skills in social work*. Exeter: Learning Matters Ltd.
- Kubler, B & Forbes, P. (2006). *Student employability profiles: A guide for employers*. London: CIHE Publications.
- Landell, K. (1997). *Management by Menu*. London: Wiley and Son Inco.
- Lembaga Arkitek Malaysia (2013). *Accreditation: appendix a (architectural programmes)*. Dicapai pada November 28, 2013 dari <http://www.lam.gov.my/accreditation/appendix-a>.
- Leroux, J. A. & Lafleur, S. (2006). Employability Skills: the demands of the workplace [versi elektronik]. *The Vocational Aspect of Education* 47(2), 189-196. Dicapai pada Disember 12, 2012 dari doi: [10.1080/0305787950470207](https://doi.org/10.1080/0305787950470207).

- Lewis, J., Callen, J. & Spinoso, G.(2000). *National Delphi Study on Public Health Functions in Australia:Report on the findings*. Victoria, Australia.
- Linacre, J. M. (2010). *A user's guide to WINSTEPS: Rasch-model computer program*. Beaverton: Oregon.
- Linacre, J. M. (2007). *A user's guide to WINSTEPS Rasch-Model Computer Programs*. Chicago: MESA Press.
- Marican, S. (2006). Persepsi pelajar institut pengajian tinggi terhadap tingkah laku devian di tempat kerja. *Jurnal Pemikir (Julai/September)*, 43-58.
- Mat Nashir, I., Mustapha, R. & Yusoff, A. (2014). Future expectations indicators against innovative instructional leadership in technical and vocational education: Expert views. *International Seminar on Technical and Vocational Education 2014*. Skudai: Universiti Teknologi Malaysia. 417 – 422.
- Mazlan, M. (2010). Enam faktor graduan menganggur. *Harian Metro*. Dicapai pada Februari 15, 2013 dari <http://www2.hmetro.com.my/myMetro/articles/Enamfaktorpengangguran/Article>.
- McKenna, M. C. & Robinson, R.D. (2006). *Teaching through text: reading and writing in the content areas*. (4th Ed.). United State: Pearson Education.
- McIntosh, S. (2008). *Education and employment in OECD countries*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- McQuaid, R. W. & Lindsay, C. (2005). The concept of employability [versi elektronik]. *Journal of Urban Study* 42(2), 197 – 219. Dicapai pada Disember 12, 2012 dari doi: [10.1080/0042098042000316100](https://doi.org/10.1080/0042098042000316100).
- Md Yunus, J., Wan Ahmad, W. M. R., Kaprawi, N. & Razally, W. (2007). Technical and Vocational Education and Training TVET from Malaysian Perspective. *2nd International TT-TVET EU-Asia – Link project Meeting*. VEDC Malang.
- Minghat, A. D., Yasin, R. M. & Udin, A. (2012). The application of the delphi technique in Technical and Vocational Education in Malaysia. *Proceedings of the 2nd International Conference on Construction and Project Management*. Singapore: IACSIT Press. 259-264.
- Mohamed, A., Mohd Isa, F. L. & Shafii, H. (2007). Kemahiran di kalangan graduan sebagai kriteria penting pasaran tenaga kerja: kajian kes graduan Fakulti Kejuruteraan, UKM. *Seminar pendidikan kejuruteraan dan alam bina*. 1-10.

- Mohamed Ariffin, M. Y. & Ab Rahman, R. M. (2002). *Melangkah ke dunia pekerjaan*. Kuala Lumpur: Utusan Publication.
- Mohammad, S., Md. Nor, H., Omar, W. & Mohamed, D. (2004). Enhancing teaching and learning through the incorporation of generic skills for civil Engineering undergraduates [versi elektronik]. *Conference on Engineering Education (CEE 2004)*. Dicapai pada Mac 2, 2013 dari <http://core.ac.uk/download/pdf/11777357.pdf>
- Morris, A. (2009). The stretched academy: The learning experience of mature students from under-represented groups. dlm. Bell, L., Stevenson, H. & Neary, M. (Ed). *The future of higher education*. New York: Continuum International Publishing Group. 99 – 111.
- Mustaffa, F. (2015). *Konstruk amalan pengurusan risiko sukan ke arah penghasilan kerangka konsep APRS jurulatih sukan institut Pendidikan Guru Malaysia*. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia: Tesis Ph. D.
- Nachiappan, S., Kamaruddin, K., Abd. Shukor, A. A., Jantan, R., Mustapha, R. & Hamzah (2009). *Pembelajaran dan perkembangan pelajar*. Shah Alam: Oxford Fajar Sdn. Bhd.
- Nair, C. S., Patil, A. & Mertova, P. (2009). Re-engineering graduate skills – a case study [versi elektronik]. *European Journal of Engineering Education* 34(2), 131–139. Dicapai pada Septembber 20, 2012 dari doi: [10.1080/03043790902829281](https://doi.org/10.1080/03043790902829281).
- Nazidizaji, S. Tome, A. & Regateiro, F. (2015). Does the smartest designer design better? Effect of intelligence quotient on students' design skills in architectural design studio. *Frontiers of Architectural Research (2015)* 4, 318-329. Dicapai pada Mac 30, 2017 dari doi: [10.1016/j.foar.2015.08.002](https://doi.org/10.1016/j.foar.2015.08.002).
- Nazidizaji, S. Tome, A., Regateiro, F. & Ghalati, A. K. (2015). Narrative ways of architecture education: A case study. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 197 (2015), 1640-1646. Dicapai pada Mac 30, 2017 dari doi: [10.1016/j.sbspro.2015.07.213](https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.213).
- NCVER (2004). *At a glance: defining generic skills, national centre for vocational education research*. Australia: Australia National Training Authority.
- Nik Ismail, N. S. (2010). *Soft skills: The what, the why, the how*. Bangi: Penerbit UKM.

- Nordin, M. S., Abd Hamid, M. Z. & Jabor, M. K. (2005). Tahap keyakinan kemahiran generik di kalangan pelajar kolej komuniti [versi elektronik]. *Seminar pendidikan 2005*, 1-12. Dicapai pada Januari 23, 2014 dari <http://web1.fp.utm.my/seminar/5.IsuPendidikan05/Kertaspenuh/Kertas%208.pdf>.
- Oliver, B. (2010). Final report. *Teaching fellowship: Benchmarking partnerships for graduate employability*. Strawberry Hills: Australian Learning and Teaching Council.
- Oluwatayo, A., Opoko, A., Ezema, I. & Iroham, O. (2016). How do students perceive their employability readiness: The case of architecture students. *3rd International Conference on African Development Issues (CU-ICADI 2016)*. Ota: Covenant University Press. 193-195.
- Omar, N. H., Abdul Manaf, A., Mohd, R. H., Che Kassim, A & Abd. Aziz, K. (2012). Graduates' Employability Skills Based on Current Job Demand through Electronic Advertisement [versi elektronik]. *Asian Social Science* 8(9), 103-110. Dicapai pada Februari 15, 2015 dari doi: [10.5539/ass.v8n9p103](https://doi.org/10.5539/ass.v8n9p103).
- Omain, S. Z., Jusoh, A., Heng, L. H., Mohd Salleh, N. & Mohd Yatim, S. (2007). *Penentuan Kemahiran Yang Bersesuaian Untuk Pelajar Sarjana Muda Pengurusan Teknologi*. Universiti Teknologi Malaysia: Research Vot No:75101 Management Department Faculty Of Management And Human Resource Development. Dicapai pada Februari 25, 2014 dari <http://core.ac.uk/download/pdf/11779206.pdf>.
- Osborne, J., Collins, S., Ratcliffe, M., Millar, R. & Duschl, R. (2003). What "Ideas about science" should be taught in school science? A Delphi study of the expert community [versi elektronik]. *Journal of Research in Science Teaching* 40(7), 692-720. Dicapai November 15, 2014 dari doi: [10.1002/tea.10105](https://doi.org/10.1002/tea.10105).
- P21 Framework (2009). *P21 Framework Definitions*. Dicapai pada Februari 25, 2015 dari http://www.p21.org/storage/documents/P21_Framework_Definitions.pdf.

- Patrik, C. & Crebert, G. (2004). *A whole new ball game: generic skills in an engineering school- are they taught or merely caught?*. Dicapai pada November 11, 2014 dari www.griffith.edu.au/centre/gihe/griffith_graduate
- Pertubuhan Akitek Malaysia (2015). *Berita Arkitek Januari 2015: Value of architectural services in the economy*. Kuala Lumpur: Pertubuhan Akitek Malaysia.
- Piaw, C. Y. (2014). *Kaedah dan statistik penyelidikan buku 5: ujian regresi, analisis faktor dan analisis SEM*. Edisi kedua. Shah Alam: Mc Graw Hill Education.
- Pineteh, E. A. (2012). Using virtual interactions to enhance the teaching of communication skills to information technology students [versi elektronik]. *British Journal of Educational Technology* 43(1), 85 – 96. Dicapai pada Disember 20, 2012 dari doi: [10.1111/j.1467-8535.2011.01193](https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2011.01193).
- Pirozzi, R., Martin, G. S. & Dziewisz, J. (2008). *Critical reading, critical thinking focusing on contemporary issues*. (3rd Ed.). United State: Pearson Education.
- Precision Consultancy (2006). *Employability skills: from framework to practice: an introductory guide for trainers and assessors*. DEST: Canberra. Dicapai pada November 6, 2013 dari <http://www.voced.edu.au/content/ngv52958>.
- Raftopoulos, M., Coetzee, S. & Visser, D. (2009). Work-readiness skills in the fasset sector. *SA Journal of Human Resource Management* 7(1), 119–126. Dicapai pada Januari 21, 2013 dari <http://www.sajhrm.co.za/index.php/sajhrm/article/view/196>.
- Rahim, M. B., Mohammad Yassin, R., Mohd Nordin, N., Yubus, F. A. N., Che Rus, R. & Hashim, T. A. (2014). Pembentukan indikator E-Portfolio PKM bagi pengiktirafan pencapaian terdahulu. *International Seminar on Technical and Vocational Education 2014*. Skudai: Universiti Teknologi Malaysia. 214 – 223.
- Rasul, M. S., Abd Rauf, R. A., Mansor, A. N. & Puvanasvaran, A. P. (2012). Employability skills assessment tool development [versi elektronik]. *International Education Studies* 5(5), 43 - 56. Dicapai pada Jun 6, 2016 dari doi: [10.5539/ies.v5n5p43](https://doi.org/10.5539/ies.v5n5p43).
- Rasul, M. S., Ismail, M. Y., Ismail, N., Rajuddin, R. & Abd Rauf, R. A. (2009). Aspek Kemahiran ‘Employability’ yang Dikehendaki Majikan Industri Pembuatan Masa Kini. *Jurnal Pendidikan Malaysia* 34(2), 67 - 79.

- Raybould, J. & Sheedy, V. (2005). Are graduates equipped with the right skills in the employability stakes? [versi elektronik]. *Industrial and Commercial Training*, 37(5), 259 – 263. Dicapai pada November 15, 2013 dari doi: [10.1108/00197850510609694](https://doi.org/10.1108/00197850510609694).
- Richey, R. C., Klien, J.D. & Nelson, W. A. (2007). Development research: Studies of instructional design and development. dlm. Johanssen, D. H. (ed). *Handbook of research on educational communication and technology (2nd Ed)*. London: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Robinson, J. S. & Garton, B. L. (2008). An assessment of the employability skills needed by graduates in the college of agriculture, food and natural resources at the University of Missouri [versi elektronik]. *Journal of Argicultural Education* 49(4), 96 – 105. Dicapai pada November 15, 2012 dari doi: [10.5032/jae.2008.04096](https://doi.org/10.5032/jae.2008.04096).
- Rusmin, R. (2010, Desember 6). Graduan ‘ulat buku’ tak ke mana: 3 kelemahan nyata siswa ialah kurang kemahiran berkomunikasi, tidak pandai bawa diri dan pemikiran kurang kritikal. *Harian Metro*. V4 & V7.
- Savage, S., Davis, R. & Miller, E. (2009). Exploring graduate transition from university to the workplace: Employer, academic and graduate perspectives. *Proceedings of 34th AUBEA Annual Conference: Managing Change – Challenges in Education and Construction for the 21st Century*. Barossa Valley: University of South Australia.
- SCANS. (1991). *What work requires of school: A SCANS report for America 2000*. The Secretary’s Commission on Achieving Necessary Skills: US Department of Labor.
- Shannon, S. J. (2012). "I Wish for More Than I Ever Get": Employers’ Perspectives on Employability Attributes of Architecture Graduates[versi elektronik]. *Creative Education* (3), 1016-1023. Dicapai pada Oktober 11, 2014 dari doi: [10.4236/ce.2012.326153](https://doi.org/10.4236/ce.2012.326153).
- Shannon, S. J. & Francis, R. (2012). Can utilizing blended learning help achieve academic success for architecture and engineering students?. *46th Annual Conference of the Architectural Science Association (ANZAScA) 2012*. Queensland: Griffith University.

- Sihes, A. J. & Yusop, Y. (2008). *Amalan Kemahiran Generik Oleh Guru Pelatih Aliran Teknik Dan Vokasional, Fakulti Pendidikan, UTM Semasa Menjalani Latihan Mengajar*. Dicapai pada Febrari 13, 2014 dari <http://eprints.utm.my/10893/1>.
- Sikor, A, Mohd Ariff, S. Z., Zainal Abidin, R. & Idris, M. S. (2010). Komunikasi interpersonal dalam pengajaran dalam kalangan guru-guru teknikal Sekolah Menengah Teknik di negeri Melaka.dlm. Esa, A. & Mustafa, M. Z. (Ed). *Kemahiran insaniah: kajian di Institusi-institusi Pengajian Tinggi*. Batu Pahat: Penerbit UTHM. 73 – 96.
- Siraj, S. (2005). *Kurikulum Masa Depan*. Kuala Lumpur: Penerbit Universiti Malaya.
- Skulmoski, G. J., Hartman, F. T. & Krahn, J. (2007). The Delphi method for graduate research [versi elektronik]. *Journal of Information Technology Education (6)*, 1 – 21. Dicapai pada Februari 25, 2014 dari <http://eric.ed.gov/?id=EJ807652>.
- Stevenson, H. & Bell, L. (2009). Introduction- universities in transition: Themes in higher education policy. dlm. Bell, L., Stevenson, H. & Neary, M. (Ed). *The future of higher education*. New York: Continuum International Publishing Group. 1 – 16.
- Steward, J., O'Halloran, C., Harrigan, P. & Spencer, J. A. (2009). Identifying appropriate tasks For the preregistration year: Modified Delphi Technique. *British Medical Journal 319(7204)*, 224-229.
- Storm, P. S. & Storm, R. D. (2011). Teamwork skills assessment for cooperative learning [versi elektronik]. *Educational Research and Evaluation: An International Journal on Theory and Practice 17(4)*, 233-251. Dicapai pada November 12, 2012 dari doi: [10.1080/13803611.2011.620345](https://doi.org/10.1080/13803611.2011.620345).
- Syakir, R. (2009). Soft skills at the Malaysian institutes of higher learning [versi elektronik]. *Asia Pacific Education Review 10(2009)*, 309–315. Dicapai pada September 12, 2012 dari doi: [10.1007/s12564-009-9038-8](https://doi.org/10.1007/s12564-009-9038-8).
- Tucker, R. & Abbasi, N. (2012). Conceptualizing teamwork and group-work in architecture and related design diciplines. *46th Annual Conference of the Architectural Science Association (ANZAScA) 2012*. Queensland: Griffith University.

- Turner, D. (2002). *Employability skills development in the United Kingdom*. South Australia: NCVET.
- Tzonis, A. (2014). A framework for architectural education. *Frontiers of Architectural Research (2014) 3*, 477-479. Dicapai pada Mac 30, 2017 dari doi: [10.1016/j.foar.2014.10.001](https://doi.org/10.1016/j.foar.2014.10.001).
- United States Occupational Information Network (2012). *Summary Report for: 17-3011.01 - Architectural Drafters*. Dicapai pada November 15, 2013 dari <http://www.onetonline.org/link/summary/17-3011.01#Skills>.
- Wan Ismail, W. R. (2008). Penguasaan kemahiran *employability* dalam kalangan pelajar tahun akhir politeknik di Malaysia bagi memenuhi keperluan industri. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia: Tesis Sarjana.
- Wang, H. (2004). *Lifelong learning in information age*. Pennsylvania state university: School of information sciences and technology.
- Wiata, I. T. (2006). Generic attributes and the first jobs: graduates' perceptions and experiences. Hager, P. & Holland, S. (Ed). *Graduate attributes, learning and employability*. Australia: Springer. 221 – 242.
- Wickramasinghe. V. & Perera. L. (2010). Graduates', university lecturers' and employers' perceptions towards employability skills [versi elektronik]. *Education + Training, 52(3)*, 226 – 244. Dicapai pada Oktober 16, 2012 dari doi: [10.1108/00400911011037355](https://doi.org/10.1108/00400911011037355).
- Wiersma, W. & Jurs, S. T. (2009). *Research methods in education: An introduction*. 9th Edition. United State: Pearson.
- Williamson, B. J. (2008). Assessment of architectural work experience by employers and students. *E-proceedings of the WACE/ACEN Asia Pacific Conference*. Sydney: Manly. 607 – 613.
- Yalcin, M. A. & Ulusoy, M. (2015). Personal and professional attitudes of architecture students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences 174 (2015)*, 1820-1828. Dicapai pada Mac 30, 2017 dari doi: [10.1016/j.sbspro.2015.01.843](https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.843).
- Yusof, M. N. (2011). *Perutusan Ketua Pengarah Bahagian Politeknik Malaysia*. Dicapai pada Januari 3, 2013 dari Jabatan Pengajian Politeknik Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia <http://politeknik.gov.my/webjpp2/index.php?pg=korporat&sub=maklumat>.

- Yusoff, I., Ismail, R. & Sidin, R. (2008). Graduan dan alam pekerjaan: kes siswazah UKM. *Akademika* 72(1), 3 – 24.
- Zainal Abidin, D. (2004). *7 formula individu cemerlang*. Bentong: PTS Publication & Distributors Sdn. Bhd.
- Zepke, N. & Leach, L. (2010). Beyond hard outcomes: ‘soft’ outcomes and engagement as student success [versi elektronik]. *Teaching in Higher Education* 15(6), 661-673. Dicapai pada September 12, 2012 dari doi: [10.1080/13562517.2010.522084](https://doi.org/10.1080/13562517.2010.522084).
- Zhu, X., Iles, P. & Shutt, J. (2011). Employability, skill and talent management in Zhejiang province [versi elektronik]. *Journal of Chinese entrepreneurship*, 3(1), 24-35. Dicapai pada September 9, 2012 dari doi: [10.1108/17561391111106007](https://doi.org/10.1108/17561391111106007).