

KEMAHIRAN EMPLOYABILITI DALAM BIDANG TEKNIK DAN
VOKASIONAL BAGI GRADUAN IJAZAH SARJANA MUDA TEKNOLOGI
KEJURUTERAAN ELEKTRONIK PERUBATAN UNIKL BMI

ARIINA IRYANI BINTI MOHD AZMIN

Laporan projek ini dikemukakan sebagai memenuhi sebahagian
syarat penganugerahan ijazah
Sarjana Pendidikan (Pendidikan Teknik dan Vokasional)

Sekolah Pendidikan
Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan
Universiti Teknologi Malaysia

OGOS 2021

DEDIKASI

DIABADIKAN UNTUK INSAN-INSAN YANG KU HORMATI DAN SAYANGI. DIABADIKAN UNTUK INSAN-INSAN YANG KU HORMATI DAN SAYANGI

Buat ibubapa yang disayangi dan dicintai, Hajah Radziah binti Ismail dan Haji Mohd Azmin bin Ismail, tiada apa yang mampu ku ucapkan diatas segalanya, namamu sentiasa dalam doaku. Yang kupinta hanyalah doa dan restumu untukku dalam mengorak langkah ini.

Buat adik-adik yang disayangi, Aqilah Dalila, Aiman Hakim, Afiq Firdaus, Anis Nabilah, Khairul Zaman, dan yang disayangi Arman Fateh. Terima kasih diatas segala dorangan, semangat dan bantuan kalian. Tidak akan pernah kulupakan dan nama kalian sentiasa di dalam doaku.

Buat pensyarah dan merangkap penyelia kajian ini, Dr Nurul Aini binti Mohd Ahyan, terima kasih yang tidak terhingga diatas segala ilmu yang dicurahkan, tunjuk ajar dan bantuan yang diberikan. Tidak mampuku membalas segalanya, hanya Allah mampu mebalas segalanya.

Buat sahabat-sahabat dan rakan seperjuangan, terima kasih diatas segala dorangan dan bantuan.

Semoga kita semua sentiasa berada dalam lindunganNya

Aamiin

PENGHARGAAN

Dengan nama Allah yang Maha Pemurah dan lagi Mengasihani. Alhamdulillah, berjaya saya menyiapkan projek penyelidikan ini bagi memenuhi syarat penganugerahan Ijazah Sarjana Pendidikan (Pendidikan Teknik dan vokasional). Pertama sekali, saya ingin mengucapkan ribuan terima kasih kepada pensyarah penyelia saya, Dr Nurul Aini binti Mohd Ahyan, diatas segala ilmu yang dicurahkan, membimbing dan memberi tunjuk ajar dan bantuan kepada saya sepanjang tempoh penyelidikan ini.

Penghargaan juga ditujukan kepada pensyarah dan kakitangan UTM yang terlibat secara langsung mahupun tidak. Pensyarah yang pernah mengajar semasa di UTM ini, terima kasih diatas segala pertolongan dan ilmu yang dicurahkan. Tidak lupa juga kepada pihak UniKL BMI yang membantu dalam menyiapkan penyelidikan ini.

Untuk ibu bapa dan ahli keluarga, terima kasih diatas segala-galanya. Buat sahabat dan rakan seperjuangan terima kasih juga diatas segala dorongan dan pertolongan. Akhir kata, semoga kita semua sentiasa dilindungi dan dilimpahkan rezeki dan rahmat olehNya.

Sekian

ABSTRAK

Kajian ini dilaksanakan bertujuan mengkaji kemahiran employability dalam bidang teknik dan vokasional bagi graduan Ijazah Sarjana Muda Teknologi Kejuruteraan Elektronik Perubatan UniKL BMI. Dalam memastikan graduan bidang kejuruteraan termasuklah kejuruteraan Elektronik Perubatan mencapai tahap kemahiran employability yang tinggi, para pelajar haruslah ditekankan dengan kemahiran generik semasa tempoh pengajian mereka. Antara yang menjadi keutamaan di dalam memastikan mereka berjaya mendapatkan pekerjaan ialah elemen kemahiran komunikasi, kemahiran bekerja secara berkumpulan, kemahiran pengurusan diri, kemahiran menggunakan teknologi dan kemahiran berfikir. Kajian berbentuk penyelidikan secara kuantitatif ini melibatkan 69 responden yang terdiri daripada graduan lepasan Ijazah Sarjana Muda Teknologi Kejuruteraan Elektronik Perubatan di UniKL BMI. Responden yang terdiri daripada graduan dari tahun 2015 dan 2016 ini dipilih sebagai sampel kajian. Borang soal-selidik digunakan sebagai instrumen kajian dalam mendapatkan dapatan analisis yang diperlukan. Data dianalisis menggunakan perisian *Statistical Package for Social Science (SPSS)* versi 26. Dapatan analisis adalah terdiri daripada dapatan menggunakan statistik deskriptif iaitu min, sisihan piawai dan statistik inferensi iaitu ANOVA sehalu. Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis item berkaitan dengan tahap pengetahuan kemahiran employability graduan, elemen kemahiran employability yang diterapkan dalam kalangan graduan dan persepsi graduan terhadap elemen kemahiran employability. Konklusinya, elemen kemahiran employability adalah salah satu penyumbang kepada para graduan dalam menempatkan diri di alam pekerjaan.

ABSTRACT

This study was conducted to examine employability skills in technical and vocational fields for the Bachelor of Engineering Technology in Medical Electronic UniKL BMI graduate. To ensure graduates of engineering fields including Medical Electronics engineering achieve a high level of employability skills, students should be emphasized with generic skills during their period of study. Among the priorities in ensuring that they succeed in getting a job are the elements of communication skills, group work skills, self-management skills, skills in using technology and thinking skills. This quantitative research study involved 69 respondents consisting graduates the Bachelor of Engineering Technology in Medical Electronic at UniKL BMI. Respondents were selected by 2015 and 2016 graduate as a research sample. Questionnaires were used as research instruments to obtained the analytical findings. Data were analyzed using Statistical Package for Social Science (SPSS) 26 version. Findings of the analysis consisted of descriptive statistics which is mean and standard deviation. Meanwhile for inferential statistics is one-way ANOVA. Descriptive analysis were used to analyze items that related to the level of graduates employability skills knowledge, employability skills element that been applied among graduates and graduates' perceptions for employability skills elements. Inferential analysis was performed to determine whether there are significant differences for each respondent's service sector according to graduates' perceptions of employability skills. Conclusion of this study, employability skills is one of the contributors to the graduates to place themselves in the element of employability skills is one of the contributors to the graduates in place themselves into the realm of work

SENARAI KANDUNGAN

	TAJUK	MUKA SURAT
	PENGAKUAN	iii
	DEDIKASI	iv
	PENGHARGAAN	v
	ABSTRAK	vi
	ABSTRACT	vii
	SENARAI KANDUNGAN	viii
	SENARAI JADUAL	xii
	SENARAI RAJAH	xiii
	SENARAI SINGKATAN	xiv
	SENARAI SIMBOL	xv
	SENARAI LAMPIRAN	xvi
BAB 1	Pengenalan	1
	1.1 Pengenalan	1
	1.2 Latar belakang Masalah	3
	1.3 Pernyataan Masalah	5
	1.4 Objektif Kajian	6
	1.5 Persoalan Kajian	6
	1.6 Kepentingan Kajian	7
	1.7 Skop kajian	7
	1.8 Batasan Kajian	8
	1.9 Kerangka Konsep Kajian	8
	1.10 Definisi Istilah	12
	1.10.1 Employability	12
	1.10.2 Kemahiran Employability	12
	1.10.3 Ijazah Sarjana Muda Teknologi Kejuruteraan Elektronik Perubatan	12
	1.10.4 Pendidikan Teknik dan Vokasional	13

1.11	Penutup	13
BAB 2	SOROTAN KAJIAN	15
2.1	Pengenalan	15
2.2	Kemahiran employability	16
2.3	Elemen Dalam Kemahiran Employability	18
2.3.1	Kemahiran Komunikasi	18
2.3.2	Kemahiran Pengurusan Diri	19
2.3.3	Kemahiran Berfikir	19
2.3.4	Kemahiran Bekerja Secara Berpasukan	20
2.3.5	Kemahiran Penggunaan Teknologi	20
2.4	Kajian Lepas	21
2.4.1	Kajian Dalam Negara	21
2.4.2	Kajian Luar Negara	22
2.5	Penutup	23
BAB 3	KAEDAH METODOLOGI	25
3.1	Pengenalan	25
3.2	Rekabentuk Kajian	25
3.2.1	Kajian Kuantitatif	26
3.3	Populasi kajian	26
3.4	Sampel Kajian	27
3.5	Instrumen Kajian	27
3.5.1	Bahagian A: Soalan Demografik	28
3.5.2	Bahagian B, C Dan D: Persoalan Kajian	28
3.5.3	Kajian Rintis	29
3.5.4	Kajian Kesahan	29
3.5.5	Kebolehpercayaan	30
3.6	Kaedah Pengumpulan Data	31
3.6.1	Soal-selidik	31
3.6.2	Data Primer	32
3.6.3	Data Sekunder	32
3.7	Analisis Data	32

3.7.1	Statistik Deskriptif	33
3.7.2	Statistik Inferensi	33
3.8	Prosedur Kajian	33
3.9	Penutup	34
BAB 4	DAPATAN KAJIAN	35
4.1	Pengenalan	35
4.2	Bahagian A: Analisis Latar Belakang Responden	35
4.2.1	Jantina	35
4.2.2	Umur	36
4.2.3	Perkhidmatan Sekarang	37
4.2.4	Tahun Bergraduasi	37
4.3	Bahagian B, C, dan D	38
4.3.1	Analisis persoalan kajian 1 bahagian B	38
4.3.2	Analisis Persoalan Kajian Bahagian C	40
4.3.3	Analisis Persoalan Kajian Bahagian D	42
4.3.3.1	Analisis Persoalan Kajian Bahagian D Menggunakan ANOVA Sehala	44
4.4	Penutup	45
BAB 5	PERBINCANGAN, CADANGAN DAN RUMUSAN	47
5.1	Pengenalan	47
5.2	Perbincangan Kajian	47
5.2.1	Bahagian A: Latar-Belakang Responden	47
5.2.2	Bahagian B	48
5.2.3	Bahagian C	49
5.2.4	Bahagian D	50
5.3	Cadangan	51
5.3.1	Pelajar	51
5.3.2	Graduan	51
5.3.3	Pihak Institusi Pengajian	51
5.4	Rumusan	52
5.5	Cadangan Untuk Kajian Lanjutan	53

5.6 Kesimpulan 54

RUJUKAN 55

SENARAI JADUAL

NO. JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
Jadual 3.1:	Perwakilan skala likert	29
Jadual 3.2:	Indikator tahap pengkelasan	30
Jadual 3.3:	Nilai analisis kebolehpercayaan kajian	31
Jadual 4.1:	Nilai kekerapan dan peratusan mengikut jantina	36
Jadual 4.2:	Nilai kekerapan dan peratusan mengikut umur	36
Jadual 4.3:	Nilai kekerapan dan peratusan mengikut perkhidmatan sekarang	37
Jadual 4.4:	Nilai kekerapan dan peratusan mengikut tahun bergraduasi	37
Jadual 4.5:	Nilai min, sisihan piawai dan tahap item bahagian B	38
Jadual 4.6:	Nilai min, sisihan piawai dan tahap item bahagian C	40
Jadual 4.7:	Nilai min, sisihan piawai dan tahap item bahagian D	42
Jadual 4.8:	Nilai min dan sisihan piawai berdasarkan perkhidmatan	44
Jadual 4.9:	Analisis ANOVA sehala	45

SENARAI RAJAH

NO.RAJAH	TAJUK	MUKA SURAT
Rajah 1.1:	Kerangka Kerja Konseptual	11
Rajah 2.1:	Status pengesanan graduan 2014-2018	16
Rajah 3.1:	Prosedur kajian	34
Rajah 5.1:	Infografik elemen kemahiran employability dan cadangan yang boleh dipertimbangkan	53

SENARAI SINGKATAN

BMI	-	British Malaysian Institute
IPT	-	Institut Pengajian Tinggi
IPTS	-	Institusi Pendidikan Tinggi Swasta
KPT	-	Kementerian Pengajian Tinggi
MARA	-	Majlis Amanah Rakyat
MQF	-	Malaysian Qualifications Framework (Kerangka Kelayakan Malaysia)
PLO	-	Programme Learning Outcomes
PTV	-	Pendidikan Teknik dan Vokasional
UNIKL	-	Universiti Kuala Lumpur
UTM	-	Universiti Teknologi Malays

SENARAI SIMBOL

μ	-	Min
σ	-	Sisihan Piawai

SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN	TAJUK	MUKA SURAT
Lampiran A	Borang Soal-Selidik	59
Lampiran B	Pengesahan Instrumen Soal-Selidik 1	64
Lampiran C	Dapatan Analisis Kajian	68

BAB 1

PENGENALAN

1.1 Pengenalan

Era globalisasi kini memperlihatkan peningkatan permintaan terhadap sumber manusia melalui kemahiran dan ilmu pengetahuan yang diperlukan untuk pasaran kerja. Hal ini demikian kerana kemahiran yang tinggi dan berpengetahuan berupaya untuk meningkatkan sesebuah organisasi yang berdaya saing pada masa kini. Untuk memenuhi cabaran ini institusi pendidikan diubah dengan cara yang membolehkan pelajar meningkatkan pengetahuan dan kemahiran berdaya saing di masa akan datang. Oleh hal yang demikian, tidak dapat dinafikan lagi tahap pendidikan graduan adalah teras yang penting dalam pembangunan sesebuah kerjaya.

Pendidikan Teknik dan Vokasional (PTV) adalah pendidikan yang bermatlamat melahirkan para pelajar yang mempunyai ilmu pengetahuan dan kepelbagaian asas kemahiran untuk meningkatkan kualiti tenaga mahir pekerja ketika menceburkan diri dalam alam pekerjaan. Oleh itu, dapat disimpulkan kekuatan PTV ialah untuk melahirkan graduan berkebolehan dalam memenuhi keperluan industri.

Terdapat beberapa Institusi Pengajian Tinggi (IPT) di Malaysia yang menawarkan bidang pengajian peringkat ijazah pertama dalam bidang PTV ini merangkumi IPT awam dan swasta. Antara yang popular dan kekal relevan sehingga kini ialah Universiti Kuala Lumpur (UniKL) yang merupakan salah satu institusi pengajian tinggi swasta (IPTS) di Malaysia dan dimiliki sepenuhnya oleh Majlis Amanah Rakyat (MARA). UniKL mendapat mandat daripada kerajaan dan dinaik taraf sebagai salah satu Institusi Pengajian Tinggi (IPT) teknikal di Malaysia.

Sehingga kini, UniKL menawarkan pelbagai program kejuruteraan dan program lain yang memenuhi keperluan kerja serta merupakan salah satu Institusi

Pengajian Tinggi (IPT) yang menawarkan PTV di Malaysia dan mempunyai 13 cawangan yang terletak diseluruh semenanjung Malaysia. Salah satu daripada cawangan UniKL yang menawarkan bidang PTV ialah UniKL British Malaysian Institute (UniKL BMI). Cawangan ini menawarkan program diploma, ijazah dan pascasiswazah dalam Teknologi Kejuruteraan Elektrik, Elektronik, Telekomunikasi dan Elektronik Perubatan.

Antara bidang kejuruteraan yang semakin dikenali dan bertumbuh dengan mendadak dalam pasaran peringkat global ialah pengkhususan Industri Elektronik Perubatan. Permintaan yang tinggi terhadap Jurutera pengkhususan Elektronik Perubatan telah mewujudkan bidang pengkhususan Kejuruteraan Elektronik Perubatan di institusi-institusi luar negara mahupun dalam negara. Berdasarkan kepada S.S Patiil dan V.V Mane (2009), kejuruteraan Elektronik Perubatan adalah sebahagian daripada disiplin kejuruteraan Bioperubatan. Kejuruteraan ini berkait rapat dengan kejuruteraan bioelektrik dan saraf, bioinstrumentasi, pengimejan bioperubatan dan peranti perubatan dimana ianya sangat penting kerana menjadi tulang belakang bagi memenuhi keperluan servis sokongan di hospital.

Dalam memastikan graduan bidang kejuruteraan termasuklah kejuruteraan Elektronik Perubatan mencapai tahap kemahiran employability yang tinggi, para pelajar haruslah ditekankan dengan kemahiran generik semasa tempoh pengajian mereka. Antara yang menjadi keutamaan di dalam memastikan mereka berjaya mendapatkan pekerjaan dalam tempoh 5 tahun bergraduasi ialah penguasaan dalam kemahiran employability yang diterapkan kepada para graduan untuk mencapai pembangunan kerjaya. Ia merangkumi elemen kemahiran komunikasi, kemahiran bekerja secara berkumpulan, kemahiran pengurusan diri, kemahiran menggunakan teknologi dan kemahiran berfikir.

Ward, Baruah dan Gbadebo (2017) dalam kajiannya meyakini kemahiran employability sebagai kemahiran kerja yang merangkumi interpersonal kemahiran, iaitu kemahiran yang berkaitan dengan komunikasi, berfikir dan penyelesaian masalah, kepimpinan dan banyak lagi

Berdasarkan kepada Statistik Negara 2020, Jabatan Perangkaan Tenaga Buruh Malaysia pada Januari 2020 memperlihatkan sebanyak 68.9 peratus kadar penyertaan dalam sektor tenaga buruh. Setiap pihak yang bertanggungjawab haruslah mengorak langkah dalam memainkan peranan untuk pembentukan kerjaya para graduan untuk melahirkan graduan yang berdaya saing dan kompetitif di masa akan datang.

Antara inisiatif yang dilaksanakan oleh Kementerian Pelajaran Malaysia untuk meningkatkan lagi mutu dan kualiti para graduan adalah dengan mengambil langkah proaktif dalam pementapan sendiri terhadap kemahiran employability. Berdasarkan kepada Yahya (2004), kemahiran yang tidak berasaskan kepada bidang teknikal yang harus dikuasai oleh para pelajar untuk memenuhi kehendak majikan ialah kemahiran berkomunikasi, kemahiran bekerja secara kumpulan, kemahiran berfikir secara kreatif dan kritis, kemahiran mentafsir dan menilai, kemahiran penyelesaian masalah, kemahiran mengaplikasikan teori dan bertanggungjawab terhadap tindakan yang diambil.

1.2 Latar belakang Masalah

Graduan UniKL secara umumnya berjaya menempatkan diri dalam sektor perkhidmatan dalam tempoh masa 5 tahun bergraduasi. Berdasarkan kepada Presiden dan CEO UniKL, Prof Dato' Dr Mazliham Su'ud berkata, kajian daripada Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) menunjukkan 92.9% graduan daripada tahun 2019 berjaya mendapatkan pekerjaan selepas 6 bulan bergraduasi termasuklah graduan daripada bidang Teknologi Kejuruteraan Elektronik Perubatan.

Hal ini sejajar dengan pelbagai pelan transformasi kerajaan yang telah diwujudkan di Malaysia untuk membentuk modal insan yang lebih berkualiti, dinamik dan berdaya saing. Transformasi ini dirangka dan diperkenalkan berdasarkan maklum balas dari pihak majikan di industri kerana mereka lebih cenderung untuk memilih graduan yang mempunyai kemahiran praktikal sedia ada (ketika dilantik) tanpa perlu diberi latihan praktikal (selepas dilantik). Kenyataan ini bertepatan dengan kajian Yusoff et al. (2010) dan Mohd Izham et al. (2011) yang menjelaskan bahawa graduan

yang mempunyai daya saing dan penguasaan kemahiran employability berkecenderungan untuk dipilih oleh majikan untuk mengisi kekosongan di tempat kerja. Semakin tinggi tahap penguasaan kemahiran employability dalam kalangan graduan dipercayai dapat menyumbang kepada pengurangan tahap pengangguran graduan.

Menurut SCANS (1991), Yahya (2004) dan Azami et al (2009), kemahiran employability terdiri daripada beberapa elemen generik iaitu kemahiran berkomunikasi, kemahiran berfikir, kemahiran bekerja secara berkumpulan, kemahiran pengurusan diri dan kemahiran menggunakan teknologi. Bagi program yang ditawarkan di UniKL sendiri, secara umumnya elemen yang melengkap komponen dalam kemahiran employability digeneralisasikan di dalam Hasil Pembelajaran Program atau *Programme Learning Outcomes* (PLO) bagi program kejuruteraan di UniKL.

Badkar dan Mudgal (2017) didalam kajian menyatakan kebimbangan tentang lulusan kejuruteraan yang masih lagi kurang kemahiran komunikasi dan bekerja secara berkumpulan, tidak mempunyai perspektif yang luas dalam sosial dan persekitaran kurangnya penerapan dalam mempraktikkan literasi komputer. Selain itu, kurangnya penyelidikan dalam kemahiran employability ini bagi pengkhususan kejuruteraan Elektronik Perubatan adalah faktor yang perlu dititikberatkan untuk memastikan graduan memahami kemahiran employability ini.

Oleh itu, institusi pendidikan khususnya haruslah menerapkan nilai kemahiran employability dalam kalangan para pelajar bagi memastikan kesediaan pelajar untuk menempuh alam pekerjaan. Pendidikan dianggap tulang belakang dalam menghasilkan graduan yang berkemahiran haruslah diberi perhatian. Konteks pendidikan yang dipraktikkan pada hari ini menyebut jika ilmu itu menjurus kepada satu disiplin yang khusus sahaja, maka ianya dilihat sebagai kurang mampu dalam menjadikan graduan lebih cekap dan berdaya saing (Siti Zaleha et al., 2007).

Yahya (2004) menyatakan antara kemahiran yang tidak berkaitan dengan teknikal yang perlu dikuasai oleh pelajar untuk memenuhi permintaan majikan adalah

kemahiran berkomunikasi, kemahiran bekerja secara kumpulan, kemahiran berfikir kreatif dan kritis, kemahiran mentafsir dan menilai, kemahiran menyelesaikan masalah, bertanggungjawab terhadap tindakan yang diambil dan akhirnya kemahiran pengaplikasian teori. Berdasarkan Pool & Sewel (2007) pula menyatakan beberapa kemahiran yang diperlukan oleh individu antaranya adalah berfikir secara kreatif, boleh bekerja dalam kumpulan, mempunyai kemahiran berkomunikasi yang baik, bijak menguruskan masa, tahap kepimpinan yang tinggi, boleh bekerja di bawah tekanan dan kebolehan menggunakan teknologi baru.

Justeru itu, dapat dilihat penerapan kemahiran employability melahirkan graduan yang bermutu tinggi dan dapat memberikan impak yang positif dalam memajukan sesebuah negara. Kemahiran employability ini penting untuk dikuasai para graduan untuk bersaing menempatkan diri dalam bidang pekerjaan.

1.3 Pernyataan Masalah

Graduan bidang Teknologi Kejuruteraan Elektronik Perubatan merupakan salah satu penyumbang kepada peningkatan statistik kebolehpasaran graduan di UniKL. Antara kemahiran yang diberikan penekanan ialah kemahiran employability merupakan suatu yang sangat penting kerana pekerjaan pada hari ini memerlukan pekerja yang berinisiatif, fleksibel dan berkebolehan untuk menyelesaikan tugas yang berbeza. Kemahiran employability yang merangkumi aspek kompetensi, komunikasi, cara berfikir dan pengurusan diri harus dimiliki oleh setiap graduan untuk membolehkan mereka menjadi pekerja yang berkeupayaan tinggi dan berketrampilan dalam bidang yang diterokai.

Justeru, kajian ini dilaksanakan utk mendapatkan maklumbalas daripada graduan Teknologi Kejuruteraan Elektronik Perubatan tentang sejauh manakah mereka mengadaptasi kemahiran employability berdasarkan elemen-elemen kemahiran yang berkaitan. Kajian ini perlu dilaksanakan untuk memastikan kadar employability bagi setiap graduan dapat dipertingkatkan lagi dari masa ke semasa.

Hasil dari kajian ini diharapkan dapat membantu UniKL khususnya dan institusi lain amnya dalam memperkasakan lagi kemahiran employability terhadap graduan.

1.4 Objektif Kajian

Tujuan kajian ini ialah:

- (a) Mengenalpasti tahap pengetahuan kemahiran employability dalam kalangan graduan Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Elektronik Perubatan di UniKL BMI.
- (b) Mengenalpasti elemen-elemen kemahiran employability yang diterapkan dalam kalangan graduan Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Elektronik Perubatan di UniKL BMI.
- (c) Mengenalpasti persepsi graduan Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Elektronik Perubatan UniKL BMI tentang elemen kemahiran employability.

1.5 Persoalan Kajian

Beberapa persoalan perlu diselesaikan untuk mencapai objektif yang telah dirangka. Antara persoalan yang harus diselesaikan adalah seperti berikut:

- (a) Apakah tahap pengetahuan kemahiran employability dalam kalangan graduan Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Elektronik Perubatan di UniKL BMI?
- (b) Apakah elemen-elemen kemahiran employability yang diterapkan dalam kalangan graduan Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Elektronik Perubatan di UniKL BMI?

- (c) Apakah persepsi graduan Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Elektronik Perubatan di UniKL BMI tentang elemen kemahiran employability.

1.6 Kepentingan Kajian

Kajian ini dilaksanakan untuk menentukan tahap kemahiran employability dalam kalangan graduan Ijazah Sarjana Muda Teknologi Kejuruteraan Elektronik Perubatan di Institusi pendidikan iaitu UniKL BMI. Melalui kajian ini, kepentingan kajian ini kepada graduan adalah dapat membantu graduan dalam mencapai kemahiran employability yang memenuhi keperluan kehendak majikan. Kemahiran employability yang dipraktikkan dalam diri graduan membolehkan graduan menceburkan diri dalam bidang yang bersesuaian dengan jurusan yang dipelajari.

Selain itu, kajian ini juga berkepentingan kepada tenaga pengajar kerana dapat membantu tenaga pengajar dalam penerapan kemahiran employability dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Disamping itu juga, hasil kajian ini dapat membantu institusi untuk merancang dan memperkemaskan lagi kurikulum yang berkaitan kemahiran employability.

1.7 Skop kajian

Terdapat beberapa skop kajian yang berkaitan dengan kajian ini iaitu:

- (a) Kajian ini adalah kajian secara kuantitatif yang melibatkan responden daripada graduan Ijazah Sarjana Muda Teknologi Kejuruteraan Elektronik Perubatan di UniKL BMI.

- (b) Responden yang terlibat adalah graduan yang telah bergraduasi dari tahun 2015 dan 2016 sahaja.
- (c) Responden yang terlibat adalah dari pelbagai sektor perkhidmatan sekarang.

1.8 Batasan Kajian

- (a) Kajian ini hanya menumpukan kepada graduan Ijazah Sarjana Muda Teknologi Kejuruteraan Elektronik Perubatan di UniKL BMI.
- (b) Kajian ini menggunakan data daripada soal selidik graduan graduan Ijazah Sarjana Muda Teknologi Kejuruteraan Elektronik Perubatan dalam tempoh 5 tahun terdahulu.

1.9 Kerangka Konsep Kajian

Kerangka konsep menerangkan secara ringkas tentang kajian, bentuk kajian, proses dan seterusnya hala tuju kajian. Kerangka konsep kajian ini dibentuk dengan merujuk kepada teori-teori berkenaan dengan kemahiran employability berdasarkan kepada kajian penyelidikan yang lepas. Berdasarkan kepada kerangka konsep dibawah, ianya menegetengahkan kemahiran employability dalam diri setiap graduan. Responden yang akan dikaji terdiri daripada graduan lepasan kejuruteraan Ijazah Sarjana Muda Teknologi Kejuruteraan Elektronik Perubatan.

Model kajian terdahulu yang berkaitan dengan kemahiran employability adalah seperti model SCANS (1991), dan kajian daripada Buntat dan Azami et al. Model SCANS (1991) terbahagi kepada 2 bahagian utama iaitu kemahiran asas dan kemahiran ketrampilan di tempat kerja. Kemahiran asas berdasarkan model SCANS

(1991) adalah seperti membaca, menulis, mengira, berfikir, mendengar dan membaca. Kemahiran ketrampilan di tempat kerja pula adalah seperti kemahiran interpersonal, merancang, mengurus, berkerja secara berkumpulan, dan kemahiran menggunakan teknologi.

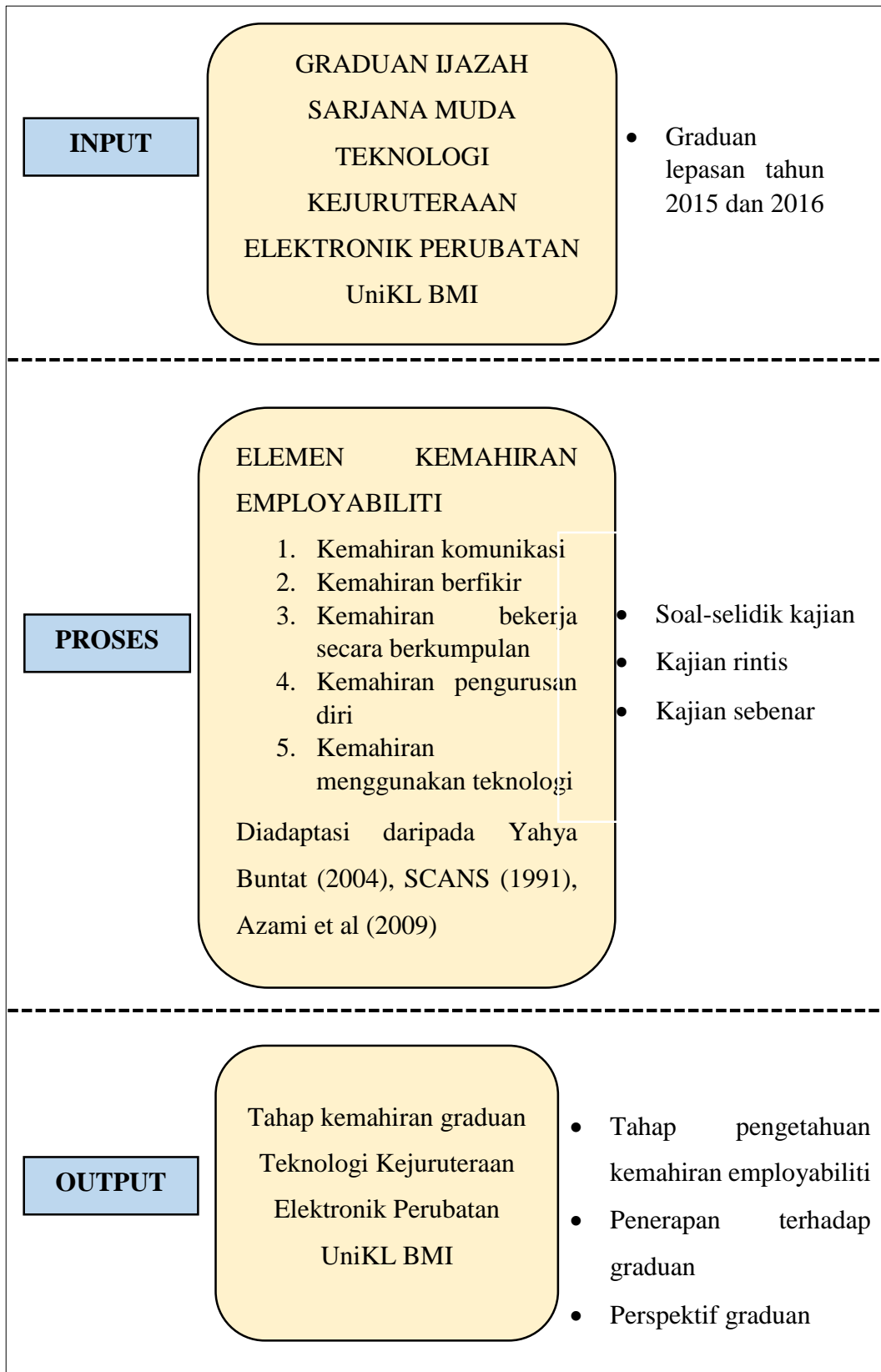
Kajian Yahya dan Rashid (2001) pula merumuskan kemahiran employability terdiri daripada 3 aspek iaitu kemahiran akademik asas, kemahiran mengurus diri dan kemahiran berkerja secara berpasukan. Kemahiran akademik asas adalah seperti menulis, membaca, mendengar dan bercakap. Aspek pengurusan diri pula adalah seperti perlakuan dan sikap individu, manakala kemahiran bekerja secara berkumpulan adalah kemahiran individu tersebut untuk berhubungan dengan pekerja lain.

Selain itu, berdasarkan kepada Azami et al. (2009), beliau telah mengenalpasti kemahiran employability yang diperlukan oleh majikan daripada negara Malaysia, Jepun, Singapura, dan Hong Kong. Kemahiran yang menjadi tunjang kepada keempat-empat negara ini adalah kemahiran berkomunikasi, kemahiran menyelesaikan masalah, kemahiran dalam penggunaan teknologi dan kemahiran bekerja secara berpasukan.

Disamping itu juga, Normala dan Yahya (2013) menjelaskan kemahiran employability adalah sebagai kesediaan untuk bekerja dengan tahap penguasaan dalam kemahiran, pengetahuan dan sifat semulajadi yang harus dimiliki oleh setiap graduan untuk memastikan graduan berjaya menempatkan diri dalam lapangan pekerjaan seterusnya mengekalkan tahap kemampuan dalam sesebuah kerja. Kemahiran employability merupakan proses yang dikaji berdasarkan kepada kajian-kajian lepas. Antara elemen kemahiran employability yang akan dikaji adalah kemahiran komunikasi, kemahiran pengurusan diri, kemahiran berfikir, kemahiran kerja dan kemahiran penggunaan teknologi.

Tahap employability graduan lepasan Ijazah Sarjana Muda Teknologi Kejuruteraan Elektronik Perubatan dalam bidang Teknik dan Vokasional diukur untuk menentukan pencapaian setiap elemen dalam diri graduan dan seterusnya kebolehan untuk menempatkan diri dalam alam pekerjaan.

Kerangka konseptual dibawah menunjukkan input, proses, dan output yang terlibat dalam kajian ini. Berdasarkan kepada input kajian ini, iaitu graduan lepasan sarjana Muda Teknologi Kejuruteraan Elektronik Perubatan daripada UniKL BMI, beberapa proses telah dikenalpasti untuk melengkapkan output kajian ini. Proses-proses yang terlibat adalah soal-selidik kajian, kajian rintis dan seterusnya kajian sebenar. Output diperoleh daripada kajian ini adalah tahap pengetahuan kemahiran employability, penerapan kemahiran employability terhadap graduan dan perspektif graduan.



Rajah 1.1: Kerangka Kerja Konseptual

1.10 Definisi Istilah

1.10.1 Employability

Employability adalah kemampuan seseorang untuk mendapatkan dan mengekalkan pekerjaan tersebut. Dalam kajian ini, employability yang ditekankan adalah kebolehan graduan untuk menempatkan diri dalam lapangan kerja.

1.10.2 Kemahiran Employability

Artikel “*Yukon Work Futures: Skills for Today’s Workplace*” mentakrifkan kemahiran employability sebagai satu istilah untuk menerangkan tentang kemahiran dan kualiti bagi setiap individu yang diperlukan oleh majikan terhadap pekerja baru (*The Conference Board of Canada, 1996*). Kemahiran dan kualiti yang diterapkan sangat penting dalam diri graduan kerana ia merupakan pemangkin kepada tahap employability kepada graduan. Kemahiran employability ini adalah seperti kemahiran komunikasi, kemahiran kerja, kemahiran pengurusan diri, kemahiran berfikir dan kemahiran menggunakan teknologi.

1.10.3 Ijazah Sarjana Muda Teknologi Kejuruteraan Elektronik Perubatan

Sarjana Muda Teknologi Kejuruteraan Elektronik Perubatan adalah gabungan disiplin kejuruteraan elektronik, dengan penekanan pada bidang elektronik perubatan. Pelajar akan menjalani kurikulum akademik yang terdiri daripada modul dari segi matematik, asas elektrik, elektronik dan peranti pepejal. Disamping itu, program ini juga menawarkan modul khusus dalam bidang yang berkaitan peranti perubatan, pengurusan hospital dan penyelenggaraan. Kajian ini menumpukan kepada graduan lepasan Ijazah Sarjana Muda Teknologi Kejuruteraan Elektronik Perubatan yang mana pelajar didedahkan dengan kemahiran berkaitan pelbagai peranti perubatan, pengurusan dan penyelenggaraan hospital dan pendidikan berkaitan elektronik.

1.10.4 Pendidikan Teknik dan Vokasional

Pendidikan teknik dan vokasional (PTV) merupakan satu cabang pendidikan yang menyediakan pendidikan dan latihan khusus bagi kemahiran teknikal dan kemahiran yang lain. Tujuan PTV ini adalah untuk menyediakan pelajar dalam bidang pekerjaan dari segi tenaga mahir, dan professional dalam bidang kejuruteraan dan bukan kejuruteraan. Kajian ini merujuk kepada graduan yang berkelulusan bidang kejuruteraan. Graduan berkelulusan kejuruteraan merupakan graduan yang menerima pendidikan dari segi kemahiran teknikal dan pendidikan berteraskan teori.

1.11 Penutup

Kesimpulannya, kemahiran employability sangat penting dalam diri setiap graduan kerana ianya merupakan tonggak pencapaian untuk menempatkan diri dalam alam pekerjaan. Kemahiran employability ini sangat penting dalam kalangan graduan Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Teknologi Elektronik Perubatan kerana ianya pemangkin kepada kebolehpayaan untuk mendapatkan tempat dalam alam pekerjaan. Bab ini merangkumi kajian kemahiran employability iaitu pengenalan kepada kajian, latar belakang kajian yang akan dijalankan, pernyataan masalah, objektif kepada kajian ini, persoalan kajian, kepentingan kajian, skop kajian, batasan yang terdapat di dalam kajian, kerangka konsep kajian, definisi bagi kajian ini dan kesimpulannya perincian ini dapat membantu semasa penyelidikan kajian.

RUJUKAN

- A. R. Fadhilah, M. N. Noraini, A. M. Noreliza and K. H. Chua, "Analysis on the Employability Skills of UNITEN Graduates in Engineering Program," (2018) IEEE 10th International Conference on Engineering Education (ICEED), 2018, pp. 34-38, doi: 10.1109/ICEED.2018.8626933.
- A. Ward, B. Baruah and A. Gbadebo, "How universities and employers specify competence in generic skills findings from an analysis of job advertisements," (2017) 16th International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training (ITHET), 2017, pp. 1-6, doi: 10.1109/ITHET.2017.8067829
- Acar, B.S and Newman, I.A.(2003). Students as Tutors-Learning Problem-solving Skills by tutoring PBL. International Journal Engineering Education, Vol, 19, No.5, 712-716
- Abdullah Hassan dan Ainon Mohd (2006). Komunikasi di tempat kerja. Selangor:PTS Publishing Sdn. Bhd.
- Ahmad Luthfi b. Kandar (2014). Kemahiran Employabiliti dalam Kalangan Pelajar Kolej Vokasional Kluang Johor. Fakulti Pendidikan Teknikal Dan Vokasional Universiti Tun Hussein Onn Malaysia
- Anderson, K. M. (2007). Differentiating instruction to include all students preventing school failure. International Journal Engineering Education. Vol 51, Iss 3: .49-54.
- Amiruddin, M.H (2009). Kemudahan sikap dan kemahiran teknologi maklumat dan komunikasi dalam kalangan guru pendidikan khas sekolah menengah teknik Malaysia.
- Azita Binti Ali (Ph.D), Shuhada Mahmod (2018). Level of Soft Skill in the Implementation of Work-Based Learning among Community College Students. MATEC Web of Conferences 150, 05041 (2018) MUCET 2017
- Brenson, M.L., Levine, D.M., dan Krehbiel, T.C. (2009). Basic business Statistic Concept and Application. (11th ed). Upper Saddler River, NJ: Pearson Prentice Hall.

- Buntat, Y. (2004). Intergrasi kemahiran “employability” dalam program pendidikan vokasional pertanian dan industri di Malaysia. Universiti Teknologi Malaysia
- Buntat, Y.B (2008) Kemahiran employability (soft skill) dan kepentingan di kolej-kolej kediaman pelajar 1
- Cox, S. & King, D. (2006). Skill sets: an approach to embed employability in course design. *Education and Training*, 48(4), m.s 262-274. <http://www.emeraldinsight.com/004Q-0912htm>.
- Curtis, D. D. (2004). The assessment of generic skills. In *Generic Skills in Vocational Education and Training Research Readings* (pp. 136–156).
- D. S. Badkar, D. N. Mudgal, “An Outcome Based Education (OBE): An Overview”, *International Journal of Advanced Research in Education & Technology*, Vol. 4, Issue 1, Jan. - Mar. 2017
- Fraenkel Jack, R. and Wallen Norman, E. (1993) *How to design and evaluate research in education*. 2nd Edition, McGraw-Hill Inc., New York
- Hanapi. Z, Kamis. A, Tee T.K, & Hanapi H (2016). Jurang integrasi kemahiran employability di Malaysia: Satu kajian empirikal graduan kejuruteraan Kolej Komuniti. *Malaysian Journal of Society and Space*. 12.
- Hassan, Z. A., Schattner, P., & Mazza, D. (2006). Doing a pilot study: why is it essential? *Malaysian family physician: the official journal of the Academy of Family Physicians of Malaysia*, 1(2-3), 70.
- Hambur, S., Rowe, K., & Luc, L. T. (2002). *Graduate skills assessment*. Australian Council For Educational Research. Commonwealth Department of Education Science & Training.
- I.A Herbert, A. T Rothwella, J.L Gloverb, S.A Lambert (2020). Graduate employability, employment prospects and workreadiness in the changing field of professional work. *The international journal of management education*. 1, 2
- Hussin, F., Ali J., & Noor M. S. (2014). *Kaedah Penyelidikan dan Analisis data SPSS* Universiti Utara Malaysia
- Jasmi, Kamarul Azmi & Tamuri, Ab Halim & Izham, Mohd. (2011). Kajian Kes Penggunaan Kaedah Pengajaran Dan Pembelajaran Guru Cemerlang Pendidikan Islam (GCPI) Sekolah Bandar Dan Luar Bandar: Satu Kajian Perbandingan. *Jurnal Teknologi*. 56. 10.11113/jt.v56.66.

- Kementerian Pengajian Tinggi. (2006). Modul Pembangunan Kemahiran Insaniah (Soft Skills) Untuk Institusi Pengajian Tinggi Malaysia. Selangor: Universiti Putra Malaysia.
- Kumar, R. (2010). *Research Methodology: A Step-by-Step Guide for Beginners*: SAGE Publications
- Lankard, B.A. (1994). Employers' expectations of vocational education. Columbus, OH: The National Center for Research in Vocational Education, The Ohio State University. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 376 273).
- Male, S.A , Bush, M.B., Chapman, E.S., (2011). Understanding generic engineering competencies. *Austr.J. Eng.Educ.* 17(3) 147-156
- Mohamad Sattar Rasul, Md Yusof Ismail, Napsiah Ismail, Muhammad Rashid Rajuddin & Rose Amnah Abdul Rauf. 2008. "Pembangunan standard pengukuran kemahiran 'employability'." *Jurnal Teknologi* 49 (E): 15-30.
- Mohamad Najib Abdul Ghafar. (1999). *Penyelidikan Pendidikan*. Skudai: Penerbit UTM
- Noor Mala Othman, Azman Hasan (2019). Elemen Kesiapan Kerjaya ke Arah Kebolehpasaran Graduan Kolej Vokasional Bidang Hospitaliti di Malaysia Berdasarkan Keperluan Pensyarah. *Journal of Management and Operation Research* 2019, 1 (20)
- Pumphery, J.(2001). *A Comprehensive Summary of Generic Skills Requirement*. Paper Research The Council for Administration London.
- Pool, L-D- & Sewell--P- (2007). The Key to employability: developing a practical model of graduate employability. *Education and Training* 49 (4), ms 277-289. Dicapai pada Februari 5,2011, dari www.emeraldinsight.com
- Rodiah Idris, Siti Rahayah Ariffin, Noriah Mohd Ishak. (2009). Pengaruh kemahiran generik dalam kemahiran pemikiran kritikal, penyelesaian masalah dan komunikasi pelajar Universiti Kebangsaan Malaysia. *Malaysian Journal of Learning and Instruction*, 6, 103-140.
- Sabitha Marican (2005). *Kaedah Penyelidikan Sains Sosial*. Kuala Lumpur: Pearson Prentice Hall
- Saterfiel, T.H. & McLarty, J.R. (1995). *Assessing employability skills*. (Eric Document Reproduction Service No:ED 391109).
- Stevens, B. (2014). *Career and Technical Education Work- Based Learning Guide*.Richmon, Virginia: Education, Virginia of Department

- Teddlie, C. and Tashakkori (2009). Foundations of mixed methods research. Thousand Oaks, CA. Sage
- What Work Requires of Schools: A SCANS Report for America 2000. The Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills, a publication of the USDepartment of Labor, June 1991
- Yahya dan Rashid (2001). Kajian-Kajian Berkaitan dengan Aspek-Aspek Kemahiran Employability yang diperlukan oleh Para Majikan Industri. Jurnal. Vol 3.
- Yahya Buntat and Muhammad Rashid Rajuddin. 2004. Aspek-Aspek Penting dalam kemahiran Employability. Buletin Fakulti Pendidikan Universiti Teknologi Malaysia, Siri (2).
- Zaharim, A.(2009). Employers "Perceptions and expectstions toward engineering Graduates: A study case. Proceedings of the 6th WSEAS International Conference on Engineering Education, Rodos Greece, July 22-24. ISSN: 1790-2796. ISBN: 978-960-474-100-7.23-29
- Zaidul, A., Suffian, S. A. (2015). Kepentingan Elemen Agama Dalam Kemahiran Employability Di Kalangan Mahasiswa: Kajian Terhadap Graduan Akademi Islam Kolej Universiti Islam Antarabangsa Selangor.