

Kajian *Trend* Pemilihan Kursus Elektif Di Kalangan Pelajar Diploma Kejuruteraan Awam, Politeknik Sultan Mizan Zainal Abidin : Analisa Faktor Yang Diambilkira

Nur Syamsinar Fadhilah Mohamad Jaya^{1*}, Norhaniza Mohd Noor¹, Khairul Azam Elias¹

¹Department of Civil Engineering, Politeknik Sultan Mizan Zainal Abidin, 23000 Dungun, Terengganu
*Corresponding author E-mail: syamsinar@psmza.edu.my

Abstrak

Sepanjang pengajian di Politeknik, pelajar Diploma Kejuruteraan Awam (DKA) diwajibkan mengambil 2 kursus elektif dari 7 kursus yang di senaraikan dalam struktur program. Jabatan dikehendaki menawarkan sekurang-kurang 3 kursus agar pelajar boleh memilih 2 daripadanya. Oleh kerana kursus elektif adalah kursus pilihan, pelajar diberi tanggungjawab dan kebebasan untuk memilih kursus-kursus elektif yang terbaik buat mereka. Pemilihan bukanlah suatu yang boleh dianggap remeh, oleh itu jabatan perlulah menyediakan informasi yang betul dan secukupnya bagi memandu arah pelajar untuk membuat pilihan yang tepat. Kajian ini dilakukan adalah bertujuan untuk mengenalpasti trend pemilihan kursus elektif dikalangan pelajar DKA dan subject demand untuk sesi Disember 2016 dan Jun 2017. Selain itu, kajian juga bertujuan mengenalpasti apakah justifikasi yang diberikan oleh para pelajar dalam memilih kursus-kursus elektif. Seramai 132 orang pelajar Diploma Kejuruteraan Awam yang mengambil kursus-kursus elektif telah dipilih sebagai responden kajian. Kajian adalah berbentuk deskriptif yang menggunakan soal selidik sebagai instrumen untuk mendapatkan data. Data yang diperolehi dianalisa menggunakan perisian SPSS (*Statistical Package For Social Science*). Dari data trend pemilihan kursus selama 2 sesi mendapati bahawa, kursus *Green Construction* dan *Building Services* merupakan kursus pilihan ataupun *subject demand* dikalangan pelajar. Selain itu, justifikasi yang diberikan pelajar dalam memilih kursus elektif adalah kerana faktor *Relevant Module Career* ($mean = 3.268$), meningkatkan pencapaian ($mean = 3.336$), faktor minat ($mean = 3.401$), faktor ciri-ciri kursus ($mean = 3.207$) dan faktor Penasihat Akademik (PA) ($mean = 3.061$). Faktor rakan bukanlah faktor utama dalam memilih kursus elektif. Kajian ini diharap dapat membantu jabatan memberikan informasi betul kepada para pelajar dalam membuat pilihan yang tepat dan seterusnya membantu pelajar memperolehi pencapaian yang baik.

Kata Kunci: trend pemilihan; kursus elektif; faktor

1.0 PENGENALAN

Pembangunan kurikulum untuk suatu program bukanlah suatu yang boleh dipandang remeh memandangkan matlamat pendidikan sendiri adalah untuk melahirkan sumber manusia yang berdaya saing sejajar dengan teras kedua misi nasional 2006-2020. Berdasarkan Kod Amalan Akreditasi (2010) yang digariskan oleh *Malaysian Qualification Industri* (MQA), satu persekitaran pengajaran-pembelajaran akan hanya berkesan sekiranya kandungan kurikulum dan struktur program dalam persekitaran tersebut terus menerus dipastikan selari dengan perkembangan terkini bidang pengajian bagi menyediakan graduan yang berdaya saing dan memenuhi kehendak industri. Di politeknik, kursus yang ditawarkan dalam program Diploma Kejuruteraan Awam (DKA) adalah mengandungi 92 jam kredit kursus teras dan 4 jam kredit kursus elektif (Student Study Guide, 2016). Kursus teras adalah

kursus telah ditetapkan di dalam struktur program DKA dan wajib diambil oleh para pelajar sementara kursus elektif adalah kursus yang membolehkan pelajar membuat pilihan dari beberapa kursus yang ditawarkan di jabatan. Di Jabatan Kejuruteraan Awam (JKA) PSMZA, justifikasi penawaran 4 dari 7 kursus elektif adalah berdasarkan kepakaran pengajar sediaada, faktor nilai tambah kursus itu untuk diri pelajar dalam kerjaya kelak dan meningkatkan kelebihan dan potensi dalam diri pelajar. Oleh itu, 4 kursus yang dipilih untuk ditawarkan kepada pelajar adalah *Environment, Pollution and Control* (DCC6232), *Basic Building Services* (DCC6242), *Introduction To Green Construction* (DCC6252) dan *Steel Structure Design* (DCC6262).

1.1 Penyataan Masalah

Kursus elektif adalah suatu kursus yang boleh dipilih oleh pelajar untuk menyokong bidang pengajian programnya atau memenuhi minat dan potensi masing-masing (UMT, 2011). Namun tidak ramai pelajar mengetahui mengapa mereka memilih kursus yang ditawarkan dan apakah justifikasi mereka. Ini kerana Mary (2016) menyatakan bahawa, kebenaran yang tidak boleh dinafikan adalah kebanyakan ahli akademik menegaskan, pemilihan kursus secara serius boleh memberi kesan kepada rangkaian kerja para graduan. Menurut Ameelia Akma (2017), salah satu enam faktor graduan gagal dalam temuduga adalah apabila calon tidak dapat meyakinkan penemuduga kelebihan, kebolehan dan potensi dimiliki. Walaupun skop kursus elektif dilihat kecil, namun secara holistik ia mampu menjadi perkara yang dapat menonjolkan potensi dan kelebihan dalam diri pelajar. Oleh itu kursus elektif yang dipilih tepat boleh memberikan perbezaan kepada *final qualification*, keboleherjaan malah memberi kelainan dalam *set skil* dan *curriculum vitae*. Pelajar tidak boleh memilih modul terbaik untuk mereka jika mereka diberikan tidak mencukupi, sebahagian atau tidak betul maklumat (Roper, 1994). Pelajar diberi kuasa untuk memilih dan mereka sepatutnya memilih atas pertimbangan yang betul. Oleh itu adalah penting pihak jabatan memberikan informasi untuk meningkatkan pengetahuan tentang rasional suatu kursus elektif itu dipilih.

1.2 Objektif Kajian

Objektif kajian ini adalah untuk :

- i) Mengenalpasti faktor-faktor utama mempengaruhi *trend* pemilihan kursus elektif di kalangan pelajar JKA.
- ii) Mengenalpasti kursus permintaan atau *Subject Demand* bagi kursus elektif di JKA untuk Sesi Disember 2016 dan Jun 2017.
- iii) Mengenalpasi sama ada terdapat perbezaan yang signifikan diantara faktor-faktor pemilihan kursus dengan jantina pelajar.

1.3 Persoalan Kajian

Kajian ini adalah untuk menghurai beberapa persoalan iaitu :

- i) Apakah faktor-faktor utama yang mempengaruhi dan menjadi justifikasi terhadap *Trend* pemilihan kursus elektif dikalangan pelajar JKA?
- ii) Apakah kursus permintaan atau *subject demand* kursus elektif dikalangan pelajar JKA.
- iii) Adakah terdapat perbezaan yang signifikan diantara pemilihan kursus dengan jantina pelajar?

2.0 KAJIAN LITERATUR

Pengertian elektif merujuk kepada kamus dewan bermaksud suatu yang bersifat pilihan (Kamus Dewan, 2002). Dalam konteks kursus atau matapelajaran, ia berkenaan pilihan terhadap suatu kursus atau matapelajaran yang ditawarkan. Ini bermaksud, penawaran kursus mestilah melebihi nilai pilihan supaya adanya kuasa memilih disitu. Ia bukanlah suatu yang dikatakan sebagai pilihan sekiranya kursus elektif yang ditawarkan adalah dua dan pelajar wajib memilih dua. Menurut Abdullah Sani Yahaya (2007), bimbingan berdasarkan tingkahlaku menyatakan bahawa salah satu faktor penting dalam konsep kebebasan adalah kuasa memilih. Dengan adanya kuasa memilih, seorang itu akan lebih bertanggungjawab terhadap dirinya dan suatu perkara.

Pemilihan bukanlah suatu perkara yang mudah dan seseorang pelajar itu lazimnya akan dipengaruhi oleh beberapa faktor luaran dan dalaman. Mary (2016) menyatakan, pelajar yang mempunyai motivasi dalaman akan belajar dengan ‘deep’ atau ‘meaning oriented’. Selain itu, *trend* penyelidikan dalam pelbagai disiplin ilmu mengaplikasikan analisis kandungan dan analisis trend secara meluas (Fatin Nabilah, 2016). Justeru, analisis kandungan dan analisis *trend* akan membantu kajian ini melihat dengan lebih dekat tentang kepelbagaian faktor diambikira untuk memilih kursus elektif. Kajian ini telah mengambikira beberapa faktor merujuk kepada kajian-kajian berkaitan sebelum ini.

i) Faktor minat

Minat merupakan dorongan intrinsik yang tidak semestinya dibentuk oleh faktor luaran. Ini menjadikannya salah satu faktor yang boleh digunakan oleh seseorang pelajar, terutamanya semasa fasa refleksi sendiri dalam proses membuat pilihan. Howorth (2001) mencadangkan, apabila pelajar memilih yang diminati, mereka akan jadi lebih belajar, lebih seronok dan sebagai bonus mereka akan memperolehi gred yang tinggi kerana lebih memahami modul yang dipelajari. Koceic (2010) mendapati bahawa sekurang-kurangnya 10 peratus pelajar telah bersetuju untuk kenyataan berikut “*I choose the elective that I liked the most*”. Menurut Rhys Davies (2003), sebab sesuatu kursus pengajian dipilih ialah minat terhadap subjek tersebut.

ii) Faktor rakan

Kefahaman diri kerana remaja masa kini menganggap rakan sebaya sebagai *role model* kepada diri masing-masing (Azizi Yahaya 2016). Berdasarkan kenyataan Zuraidah (2006) pula, ketika seseorang remaja mengalami proses tumbesaran, mereka lebih banyak bergantung kepada rakan sebaya dalam membentuk sahsiah keperibadian diri masing-masing.

iii) Faktor Penasihat Akademik (PA)

Penasihat Akademik (PA) adalah individu yang paling hampir dengan pelajar semasa di institusi. Penasihat akademik merupakan seorang penasihat yang efektif di mana peranan dan fungsinya sebagai sumber maklumat yang berkaitan dengan kurikulum dan kokurikulum, polisi institusi dan prosedur pentadbiran serta sebagai golongan yang dapat membantu pelajar menangani permasalahan dari aspek pembangunan akademik pelajar, sahsiah, kerjaya dan kesediaan diri pelajar (Said, Hamdan, 2012). Berdasarkan Garispanduan Sistem Penasihat Akademik (2016), peranan PA adalah membantu, membimbing pelajar dalam akademik, pembangunan diri dan laluan kerjaya.

iv) Faktor latarbelakang atau ciri-ciri kursus

Kursus elektif yang ditawarkan kepada pelajar mempunyai ciri-ciri dan latarbelakang yang berbeza atau setara. Ciri-ciri atau latarbelakang yang dimaksudkan adalah seperti jenis penilaian kerja kursus (PKK), bilangan PKK, mengandungi peperiksaan akhir atau tidak dan mengandungi silibus teori atau pengiraan. Berdasarkan pengalaman belajar selama beberapa semester sebelum ini, pelajar sendiri boleh menilai sejauhmana suatu kursus tersebut boleh ditangani berdasarkan latarbelakang atau ciri-ciri kursus. Kelebihan dan kelemahan inilah yang menjadi kayu pengukur untuk memilih kursus elektif. Sepertimana menurut Mary (2016) menyatakan "*a student who believes they have poor mathematical skills would choose a course of study that does not require much maths and then prefer modules within that are writing based than quantitatively based*". Dalam artikel *Why your Module Choices Matter More Than You Think* menulis bahawa, pelajar perlu ambil masa untuk melihat setiap struktur kursus yang ditawarkan dan bagaimana ia dinilai. Sebahagiannya kemungkinan *exam-based*, sebahagian fokus kepada kerja kursus, salah satu atau kedua-duanya. Oleh itu kenalpasti bagaimana kaedah pembelajaran yang dikehendaki.

v) Faktor Module Relevant Career untuk Value Added Pelajar

Kursus yang dirangka dan dinyatakan dalam Struktur Program DKA adalah mengambilkira dari segi kerelevanan dengan kerjaya dan industri. Semua kursus elektif yang ditawarkan adalah tidak terkecuali. Walaupun kursus elektif dilihat hanya sebahagian kecil dalam pengajian pelajar, namun bagi sesetengah syarikat atau agensi, kursus elektif yang dinyatakan dalam transkrip atau *curriculum vitae*, menjadi kayu pengukuran kelebihan dan potensi pelajar. *Green Tecnology In Construction* merupakan suatu bidang baru dan semakin mendapat tempat dalam pembinaan. Oleh itu adalah tepat JKA menawarkan kursus ini

kepada pelajar, melihat kepada pembinaan yang berkonsepkan teknologi hijau semakin mendapat perhatian . Selain itu kursus *Steel Structure Design* yang ditawarkan adalah relevan bagi syarikat perunding yang menyediakan rekabentuk pembinaan dalam skop kerja kejuruteraan awam. Dalam tinjauan yang dilakukan kepada 15 industri mendapati bahawa, *Most Relevant Module for Civil Engineering Career* mengikut turutan adalah sepertimana Jadual 1 berikut :

Jadual 1 : *The Most Relevant Module for Civil Engineering Career*

Turutan	Kursus	Peratus
1	<i>Steel Structure</i>	93.3
2	<i>Green Construction</i>	86.7
3	<i>Environment Pollution & Control</i>	80
4	<i>Basic Building Services</i>	66.7

3.0 METODOLOGI KAJIAN

Kajian yang dijalankan ini adalah bersifat ekspos facto yang mana rekabentuk kajian ini adalah untuk mencari sebab. Sampel ditentukan dengan menggunakan Jadual Persampelan Krejcie and Morgan (1970) iaitu seramai 132 responden dipilih dari 320 populasi pelajar Diploma Kejuruteraan Awam PSMZA yang mengambil kursus elektif Sesi Disember 2016 dan Jun 2017.

Instrumen kajian yang digunakan dalam kajian ini adalah kaedah soal selidik. Kaedah instrumen kajian soal selidik merupakan kaedah yang paling berkesan bagi mendapatkan maklumat daripada responden. Soal Selidik dipecahkan kepada dua bahagian iaitu Bahagian A mengandungi soalan untuk demografi responden dan Bahagian B adalah soalan faktor-faktor pemilihan kursus elektif. Soalan di Bahagian A adalah berbentuk aneka pilihan dan Bahagian B berbentuk Skala Likert. Jadual 2 menunjukkan bilangan item setiap bahagian dalam soal selidik.

Jadual 2: Keterangan item dalam soal selidik

Bahagian	Item	Bentuk Item	Bilangan Item
Bahagian A (Demografi Responden)	Jantina	Aneka Pilihan	1
	Hpnm pelajar		1
Bahagian B (Faktor pemilihan)	Minat	Skala Likert	6
	Rakan		6
	Penasihat Akademik (PA)		6
	Latarbelakang/ciri-ciri kursus		7
	Module Relevant Career		6
	Meningkatkan Pencapaian		5

Skala Likert adalah kaedah yang terbaik digunakan dalam kajian kerana berupaya mengeluarkan tindakbalas yang berkaitan dengan objek, peristiwa atau orang yang dikaji (Sekaran 2003). Skala Likert yang digunakan adalah Skala Likert empat mata seperti yang ditunjukkan di jadual di bawah.

Jadual 3: Skala Likert 4 mata

Peringkat	Singkatan	Skor
Sangat Tidak Setuju	STS	1
Tidak Setuju	TS	2
Setuju	S	3
Sangat Setuju	SS	4

Kajian rintis telah dijalankan kepada 30 orang responden untuk mendapatkan kebolehpercayaan soal selidik. Jadual 4 dibawah menunjukkan nilai Alpha Cronbach yang diperolehi untuk item-item faktor pemilihan. Kebolehpercayaan bagi sesuatu instrumen dikenalpasti dengan menggunakan nilai Alpha Cronbach. Nilai Alpha Cronbach yang menjadi rujukan ialah 0.600 hingga 1.000.

Jadual 4: Nilai *Alpha Cronbach* berdasarkan item faktor

Bahagian	Item	Nilai Alpha Cronbach
Bahagian B (Faktor Pemilihan)	Minat	0.895
	Rakan	0.923
	Penasihat Akademik (PA)	0.938
	Latarbelakang/ciri-ciri kursus	0.802
	<i>Module Relevant Career</i>	0.918
	Meningkatkan Pencapaian	0.850

Nilai Alpha Cronbach bagi semua bahagian adalah melebihi 0.6 (Rahayah, 2003). Oleh itu, semua item dikekalkan untuk kajian sebenar.

4.0 KEPUTUSAN DAN PERBINCANGAN

Beberapa metod telah digunakan untuk menganalisa data kajian berdasarkan objektif. Data dianalisa dan diinterpretasi menggunakan perisian SPSS versi 16. Untuk menjawab objektif 1 dan 2 analisa peratusan dan min digunakan, manakala Ujian-t digunakan bagi menjawab objektif 3. Bagi penilaian min, jawapan dirujuk berdasarkan Skala Likert yang

dibahagi kepada 2 skala mata iaitu skala 1 dan 2 yang diklasifikasikan sebagai Tidak Setuju/Rendah dan Setuju/Tinggi seperti Jadual 5.

Jadual 5: Gabungan Skala Likert 2 mata

Peringkat	Skor
Tidak Setuju/Rendah	1.00 – 2.99
Setuju/Tinggi	3.00 – 4.00

4.1 Data Demografi Responden

Demografi responden yang dilihat adalah jantina dan keputusan hpnm yang telah diperolehi pelajar pada Sesi Jun 2016. Jadual 2 menunjukkan data frekuensi jantina responden yang terlibat.

Jadual 6: Data frekuensi jantina dan hpnm responden

Item	Jantina		Hpnm responden			
	Lelaki	Perempuan	2.00 – 2.49	2.50 – 2.99	3.00 – 3.49	3.50 – 4.00
Bilangan	67	65	8	58	51	15

Berdasarkan data responden mengikut jantina menunjukkan seramai 67 (50.8%) responden adalah lelaki dan 65 (49.2%) responden adalah perempuan. Selain itu, berdasarkan taburan data hpnm responden yang diperolehi mendapati, 8 orang (6.1%) memperolehi hpnm 2.00 – 2.49, 58 orang (43.9%) hpnm 2.50 – 2.99, 51 orang (51%) hpnm 3.00 – 3.49 dan 15 orang (11.4%) hpnm 3.50 – 4.00.

4.2 Analisa Peratusan dan Min

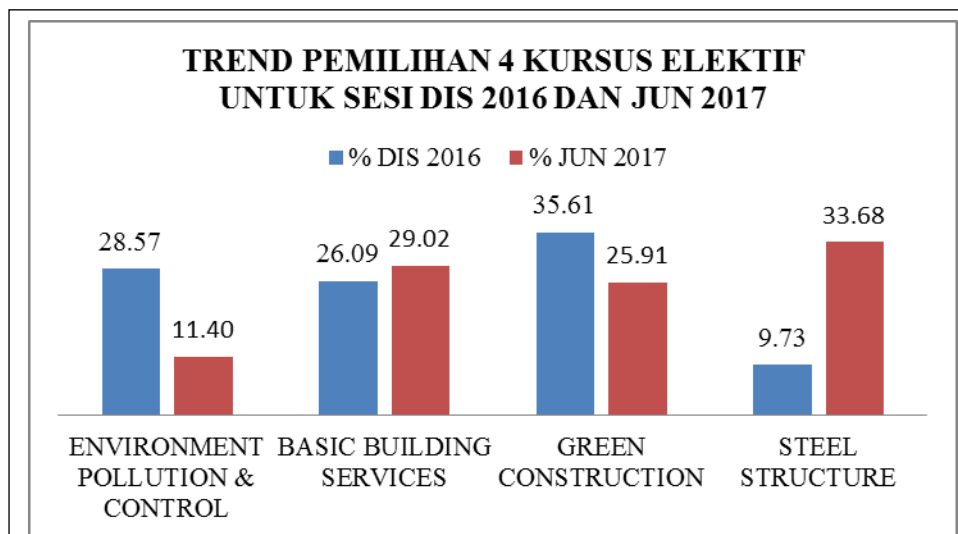
- i) Mengenalpasti faktor-faktor yang mempengaruhi Trend Pemilihan kursus elektif dikalangan pelajar JKA untuk Sesi Disember 2016 dan Jun 2017

Trend pemilihan kursus elektif adalah dilihat untuk dua sesi iaitu Sesi Disember 2016 dan Jun 2017. Kursus elektif yang terlibat adalah *Environment Pollution & Control*, *Basic Building Services*, *Green Construction* dan *Steel Structure*. Jadual di bawah menunjukkan peratusan pemilihan kursus elektif di kalangan pelajar JKA. Rajah 1 pula menunjukkan graf *trend* pemilihan kursus bagi sesi Disember 2016 dan Jun 2017.

Jadual 7: Peratusan pemilihan kursus mengikut sesi

Kursus	Pemilihan Kusus				Bilangan Keseluruhan	Peratus Keseluruhan
	Sesi Disember 2016		Sesi Jun 2017			
	Bilangan	Peratus (%)	Bilangan	Peratus (%)		
<i>Environment</i>	138	28.57	44	11.40	182	20.94

<i>Pollution & Control</i>						
<i>Basic Building Services</i>	126	26.09	112	29.02	238	27.39
<i>Green Construction</i>	172	35.61	100	25.91	272	31.30
<i>Steel Structure</i>	47	9.73	130	33.68	177	20.37
Jumlah		100		100	869	100



Rajah 1: Trend pemilihan 4 kursus elektif untuk Sesi Disember dan Jun 2016

Data peratusan di Jadual 2 menunjukkan, pada Sesi Disember 2016 kursus *Green Construction* merupakan kursus pilihan tertinggi pelajar iaitu 172 orang memilih iaitu 35.61%. Pilihan terendah adalah kursus *Design of Steel Structure* iaitu 47 orang memilih (9.73%). Pada Sesi Jun 2017 pula, pilihan tertinggi adalah kursus *Design of Steel Structure* iaitu 130 orang memilih (33.68%) dan terendah adalah kursus *Environment Pollution & Control* iaitu 44 pelajar memilih (11.40%).

Sepanjang dua semester iaitu Disember 2016 dan Jun 2017, kursus *Basic Building Services* boleh dilihat mengekalkan peratusan pemilihan pelajar untuk kursus ini iaitu 26.09% dan 29.02%. Begitu juga dengan kursus *Introduction to Green Construction*. Walaupun mengalami sedikit penurunan peratusan pilihan pelajar iaitu sebanyak -9.7% dari 35.61% kepada 25.91%.

Kursus *Design of Steel Structure* mengalami peningkatan yang ketara dari Sesi Disember 2016 ke Sesi Jun 2017 iaitu sebanyak +23.95% dari 9.73% kepada 33.68%.

Namun, kursus *Environment Pollution and Control* menunjukkan penurunan yang ketara pemilihan kursus oleh pelajar iaitu -17.17% dari 28.57% kepada 11.40%.

Dari *trend* pemilihan 4 kursus elektif yang ditunjukkan di atas, beberapa faktor pemilihan telah dinilai berdasarkan persepsi pelajar. Faktor tersebut adalah faktor minat, rakan, *Module Relevant Career*, Penasihat Akademik, latarbelakang kursus dan meningkatkan pencapaian keputusan. Jadual 3 di bawah berikut menunjukkan nilai min bagi 6 faktor pemilihan dengan 4 kursus elektif yang ditawarkan dan dipilih oleh pelajar.

Jadual 8: Min faktor-faktor mengikut 4 kursus elektif

Kursus Elektif	Min Faktor Pemilihan					
	Minat	Rakan	PA	Latarbelakang Kursus	Module Relevant Career	Tingkatkan Pencapaian
<i>DCC6232 – Environment Pollution & Control</i>	3.452	3.111	3.133	3.250	3.146	3.333
<i>DCC6242 – Basic Building Services</i>	3.601	2.941	2.920	3.073	3.133	3.126
<i>DCC6252 – Intro. To Green Construction</i>	3.283	2.933	3.182	3.279	3.282	3.404
<i>DCC6262 – Steel Structure Design</i>	3.268	2.967	3.007	3.224	3.515	3.479
Purata Min	3.401	2.988	3.061	3.207	3.268	3.336

Jika dilihat kepada kursus permintaan atau subject demand untuk 2 sesi iaitu kursus DCC6242, pelajar memilihnya kerana minat terhadap kursus tersebut dengan min yang tinggi 3.601. Kemudian diikuti jauh oleh faktor *Module Relevant Career* (3.133), untuk meningkatkan pencapaian (3.126) dan latarbelakang/ciri-ciri kursus (3.073). Namun pelajar tidak menjadikan faktor rakan dan PA sebagai faktor utama kerana nilai min yang rendah iaitu 2,941 dan 2.920 masing-masing. Bagi kursus permintaan yang kedua iaitu DCC6252, ramai pelajar memilih kursus tersebut pada 2 sesi adalah kerana untuk meningkatkan pencapaian keputusan dengan min 3.404. Kemudian diikuti jauh dengan faktor minat (3.283), *Module Relevant Career* (3.282), latarbelakang/ciri-ciri kursus (3,279) dan faktor PA (3.182). Namun rakan bukanlah menjadi faktor utama dalam memilih kursus elektif ini iaitu dengan min rendah 2.993.

Berdasarkan setiap faktor pemilihan, pelajar amat bersetuju mengambilkira faktor minat atau berminat untuk memilih kursus DCC6242 dengan min tertinggi (3.601), kemudian diikuti dengan kursus DCC6232 (3.452), DCC6252 (3.283) dan kursus DCC6232 (3.268). Dengan adanya minat yang mendalam kepada kursus yang dipilih, pelajar akan lebih mudah faham dan mencapai. Pernyataan ini selaras dengan dapatan kajian Khashiatul-Fauziah (2003), yang menyatakan bahawa minat adalah segalanya. Iaitu membawa maksud walaupun seseorang itu mempunyai kebolehan dalam melakukan kerja tetapi disebabkan faktor minat, seseorang itu lebih mudah untuk menguasai bidang tersebut.

Bagi faktor rakan pula, pelajar yang memilih kursus DCC6232 sahaja mengambilkira faktor rakan dalam memilih kursus ini dengan min 3.111. Namun tidak bagi kursus-kursus yang lain yang mana nilai min yang diperolehi adalah rendah iaitu kurang dari 3.00. Kemudian, pelajar yang memilih kursus DCC6232, DCC6252 dan DCC6262 telah mengambilkira cadangan atau saranan PA. . Namun tidak bagi yang memilih kursus DCC6242 kerana min yang diperolehi rendah iaitu 2.920. Selain itu, pelajar telah mengambilkira latarbelakang atau ciri-ciri kursus untuk memilih kursus elektif kerana nilai min yang diperolehi untuk kesemua kursus adalah 3.00 dan keatas. Min bagi DCC6232, DCC6252 dan DCC6262 tidak mempunyai perbezaan yang ketara iaitu 3.250, 3.279 dan 3.224.

Pelajar yang memilih kursus DCC6262 percaya bahawa, kursus ini adalah sangat relevan dengan kerjaya mereka akan datang. Nilai min yang diperolehi adalah tinggi iaitu 3.515. Kursus seterusnya diikuti oleh DCC6252 (3.282), DCC6232 (3.146 dan DCC6242 (3.133). Semua kursus elektif yang ditawarkan di JKA dan dinyatakan dalam struktur kursus DKA adalah relevan dengan kerjaya mereka akan datang. Namun ia bergantung kepada pelajar tahap kerelevanan kursus tersebut berdasarkan kelebihan dan pengkhususan yang akan mereka ceburi dalam kerjaya mereka akan datang.

Untuk meningkatkan pencapaian keputusan suatu semester, perancangan perlu ada dan betul. Pelajar yang memilih kursus DCC6252 dan DCC6262 percaya bahawa dengan memilih kursus tersebut dapat meningkatkan pencapaian keputusan iaitu min 3.404 dan 3.479. Kemudian diikuti pula dengan kursus DCC6232 (3.333) dan DCC6242 (3.126). Secara keseluruhannya, faktor utama yang diambilkira oleh pelajar memilih 4 kursus elektif adalah minat dengan min 3.401, untuk meningkatkan pencapaian keputusan dengan min 3.336 dan *Module Relevant Career* (3.268). Kemudian latarbelakang kursus juga mempengaruhi dengan min 3.207 dan Penasihat Akademik memperoleh min 3.061. Dapatan ini membuktikan bahawa dengan adanya rasa minat terhadap kursus yang diambil, pelajar akan lebih seronok belajar, tidak jemu, sentiasa bersemangat untuk belajar dan sentiasa ingin tahu. Sebab sesuatu kursus pengajian dipilih ialah minat terhadap subjek tersebut (Rhys Davies, 2003).

Selain itu pelajar percaya bahawa mereka boleh *score* dalam kursus elektif yang dipilih untuk meningkatkan keputusan pada semester ini. Data juga membuktikan bahawa kursus yang dipilih oleh pelajar merupakan nilai tambah (value added) dalam diri pelajar

untuk kerjaya kelak (Module Relevant Career) dan pelajar mempunyai kelebihan. Dengan tercatat kursus ini dalam *resume*, ia akan lebih mengagumkan dan pelajar yakin untuk mendapatkan kerja yang dikehendaki (Mary, 2016). Latarbelakang atau ciri-ciri suatu kursus juga adalah penting kerana pelajar akan lebih faham bagaimana kaedah belajar mereka diuruskan dan masa yang diperuntukkan. Selain itu, PA sebagai pemudahcara akademik kepada pelajar juga merupakan salah satu faktor untuk pelajar memilih kursus elektif. Sebagai individu yang arif tentang pembelajaran, pelajar akan mendapatkan nasihat dan panduan dari PA agar pilihan yang dibuat adalah tepat.

Namun rakan bukanlah menjadi faktor utama pelajar memilih kursus elektif. Sebagai pelajar yang semakin meningkat usia dan matang, pelajar mampu untuk membuat keputusan sendiri dalam membuat pilihan belajar dan kerjaya dimasa hadapan.

4.3 Analisis Inferen (Ujian-t)

Bagi menjawab objektif ketiga, ujian-t yang dilakukan. Hipotesis kajian adalah seperti berikut :

H1: Terdapat perbezaan yang signifikan diantara faktor minat dengan jantina pelajar.

H2: Terdapat perbezaan yang signifikan diantara faktor rakan dengan jantina pelajar

H3: Terdapat perbezaan yang signifikan diantara faktor pengaruh PA dengan jantina pelajar

H4: Terdapat perbezaan signifikan diantara faktor latarbelakang kursus dengan jantina pelajar

H5: Terdapat perbezaan yang signifikan diantara faktor Module Relevant Career dengan jantina pelajar

H6: Terdapat perbezaan yang signifikan diantara faktor meningkatkan pencapaian dengan jantina pelajar.

Jadual 9: Dapatan Ujian-t

Item	Jantina	Nilai min	Sig.	Sig. (2-tailed)
Minat	Lelaki	3.28	0.006	0.153
	Perempuan	3.19		
Rakan	Lelaki	2.97	0.09	0.061
	Perempuan	2.78		
Penasihat Akademik (PA)	Lelaki	2.99	0.724	0.977
	Perempuan	2.99		
Latarbelakang/ciri-ciri kursus	Lelaki	3.19	0.383	0.922
	Perempuan	3.18		
Module Relevant Career	Lelaki	3.31	0.013	0.535
	Perempuan	3.26		
Meningkat Keputusan	Lelaki	3.28	0.241	0.977
	Perempuan	3.29		

Berdasarkan Jadual 9, nilai *Sig. (2-tailed)* adalah 0.153 (>0.05) bagi item minat. Oleh itu, hipotesis 1 ditolak iaitu tidak terdapat hubungan yang signifikan antara lelaki dan

perempuan dengan minat. Merujuk kepada nilai min pula, dapat dilihat tidak terdapat perbezaan yang ketara iaitu 3.28 bagi pelajar lelaki dan 3.19 bagi pelajar perempuan. Ini bermakna pelajar lelaki dan perempuan sama berpendapat minat adalah faktor utama.

Nilai *Sig. (2-tailed)* bagi item *Module Relevant Career* pula adalah 0.535 (>0.05) yang jelas menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jantina lelaki dan perempuan dengan faktor *Module Relevant Career*. Pelajar lelaki dan perempuan sependapat faktor *Module Relevant Career* merupakan justifikasi yang digunakan untuk memilih kursus elektif berdasarkan min yang hampir sama iaitu 3.31 dan 3.26.

Begitu juga bagi item meningkatkan keputusan yang mana hipotesis adalah ditolak berdasarkan nilai *Sig. (2-tailed)* adalah 0.977 (>0.05). Pelajar lelaki dan perempuan adalah sependapat bahawa faktor meningkatkan keputusan juga diambilkira semasa memilih kursus elektif dengan min 3.28 dan 3.29.

Hipotesis latarbelakang atau ciri-ciri kursus juga ditolak kerana nilai *Sig. (2-tailed)* >0.05 iaitu 0.922. Nilai min lelaki dan perempuan juga tidak mempunyai perbezaan ketara iaitu 3.19 (lelaki) dan 3.18 (perempuan) kerana mereka sependapat latarbelakang kursus adalah faktor yang diambilkira memilih kursus elektif.

Hipotesis 5 juga ditolak kerana nilai *Sig (2-tailed)* adalah >0.05 iaitu 0.061. Namun lelaki dan perempuan mempunyai sedikit perbezaan min iaitu 2.97 dan 2.78. Pelajar lelaki lebih menyokong bahawa rakan bukanlah faktor mempengaruhi pemilihan kursus elektif berbanding perempuan. Dapatan ini juga bertepatan dengan nilai min keseluruhan di Jadual 8 yang mana rakan bukanlah faktor utama dalam pemilihan.

Begitu juga dengan item Penasihat Akademik (PA). Hipotesis adalah ditolak berikutan nilai *Sig (2 tailed)* iaitu 0.977 (>0.05). Ia juga bukanlah faktor utama dalam pemilihan kursus elektif kerana nilai min diperolehi <3.00 . Namun lelaki dan perempuan adalah sependapat berdasarkan nilai min yang sama iaitu 2.99.

5.0 KESIMPULAN

Dapatan kajian menunjukkan bahawa, untuk 2 sesi iaitu Sesi Disember 2016 dan Jun 2017 mendapati, *Basic Building Services* dan *Introduction to Green Construction* merupakan kursus permintaan pelajar (subject demand). Sementara pada Sesi Jun 2017, kursus *Steel Structure Design* mendapat pilihan tertinggi dikalangan pelajar. Oleh itu, dengan dapatan ini, pihak jabatan boleh membuat jangkaan keperluan pensyarah bagi kursus-kursus di atas sebagai persediaan untuk penawaran kursus akan datang.

Dari *Trend* pemilihan kursus elektif yang diperolehi, faktor-faktor utama yang diambilkira oleh pelajar untuk memilih adalah minat terhadap kursus, *Module Relevant Career* sebagai nilai tambah kepada pelajar, untuk tingkatan pencapaian keputusan dan faktor Penasihat Akademik. Minat adalah faktor yang tertinggi sekali berbanding faktor utama lain.

Dapatan juga mendapati bahawa, pelajar memilih kursus *Design of Steel Structure* kerana ia adalah *Module Relevant Career* dengan min tertinggi iaitu 3.515. Ia bertepatan dengan dapatan dari tinjauan dengan pihak industri bahawa sememangnya kursus ini adalah sangat relevan dalam kerjaya mereka kelak.

Dari analisis inferen pula mendapati, semua hipotesis adalah ditolak berdasarkan nilai Sig (2 tailed) yang diperolehi adalah >0.05 . Ini bermakna tidak terdapat hubungan yang signifikan antara faktor utama iaitu minat, *Module Relevant Career*, latarbelakang atau ciri-ciri kursus, untuk meningkatkan pencapaian dan Penasihat Akademik dengan jantina. Nilai min jantina lelaki dan perempuan juga tiada perbezaan iaitu adalah sependapat.

Pelajar lelaki lebih berpendapat bahawa faktor rakan tidak mempengaruhi dalam pemilihan kursus elektif berbanding perempuan berdasarkan nilai min yang terdapat sedikit perbezaan. Nilai Sig (2 tailed) juga adalah 2.988 (<0.05).

Oleh itu adalah amat penting, jabatan menyediakan dan memberikan info yang tepat dalam membantu pelajar membuat pilihan kursus elektif yang tepat. Dengan pilihan yang tepat, pelajar akan dapat belajar lebih terancang dan mengurus pembelajaran dengan baik. Sebenarnya ada banyak lagi faktor dalaman dan luaran yang mempengaruhi pelajar dalam membuat pilihan. Adakah pelajar mengambilkira Himpunan Ninai Mata (HPNM) mereka untuk memilih kursus elektif menjadi persoalan. Selain itu, jabatan perlu lebih banyak memberikan informasi supaya pelajar lebih terarah membuat keputusan dan dapat menonjolkan potensi dalam diri pelajar.

6.0 RUJUKAN

- Abdullah Sani Yahaya, Abdul Rashid Mohamed, Abd. Ghani Abdullah (2007), *Guru Sebagai Pemimpin*, Kuala Lumpur: PTS Publication & Distributor Sdn. Bhd.
- Ameelia Akma (2017), Artikel - *Temuduga : Ramai Biadap Tin Kosong*, Retrieved from <http://www.sinarharian.com.my/mobile/nasional/temuduga-ramai-biadab-tin-kosong-1.732132>
- Azizi Yahaya, Norhashimah, (2016), *Faktor-Faktor Pemilihan Kursus Dan Masalah-Masalah Pembelajaran Dalam Mempengaruhi Pencapaian Akademik Pelajar Tingkatan 4 Aliran Teknikal Di Tiga Buah Sekolah, Menengah Teknik Di Negeri Sembilan*, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai Johor
- Azizi Yahaya, Shahrin Hashim, Jamaludin Ramli, Yusof Boon dan Abdul Rahim Hamdan (2006). *Menguasai Penyelidikan Dalam Pendidikan*. Kuala Lumpur: PTS Publication & Distributor Sdn. Bhd.
- Fatin Nabilah Abdul Wahid, Rohani Abdul Aziz, Ruslina Ibrahim, Helmi Norman, Norazah Nordin (2016). *Kajian Tinjauan Sistemik Mooc Bagi Kajian Terpilih Tahun 2013-*

2016, Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia Pusat Teknologi Pengajaran dan Pembelajaran, Universiti Kebangsaan Malaysia

- Howorth, C. A. (2001). An empirical examination of undergraduate students module choices. *International Journal of Management Education*, 2(1), 19-30.
- Kamus Dewan (2002). Kuala Lumpur: Dewan Bahasa Dan Pustaka.
- Kod Amalan Akreditasi Program (2010), *Code of Practice for Programme Accreditation*, Edisi Pertama, ISBN 978-983-44015-3-5 © 2010 Agensi Kelayakan Malaysia.
- Krejcie, R.V., & Morgan, D.W., (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*.
- Koceic, A., Mestrovic, A., Vrdoljak, L., Vukojevic, K., Barac-Latas, V., Drenjancevic-Peric, I., Biocina-Lukenda, D., Sapunar, D. and Puljak, L. (2010) “Analysis of the Elective Curriculum in Undergraduate Medical Education in Croatia”, *Medical Education*, 44(4): 387-395.
- Mary R Hedges, Gail, Don, (2016), *What Determines Students Choices of elective Modules?*, Centre for Longitudinal Research, University of Auckland, New Zealand.
- Roper, B. (1994). Capability and the Future of Modularity: An Institutional Perspective. In A. Jenkins, & L. Walker (Eds.), *Developing Student Capability Through Modular Courses* (pp. 143-158). London: Kogan page.
- Said, Hamdan (2012) *Peranan penasihat akademik dalam melestarikan pendidikan berkualiti*. In: Persidangan Kebangsaan Pembangunan dan Pendidikan Lestari 2012, 19-20 September 2012, Institut Pendidikan Guru Kampus Tuanku Bainun, Bukit Mertajam, Pulau Pinang Retrieved from http://ipgktb.edu.my/lestari/kertas_lestari2012/Ha...
- Sekaran, Umar (2003). *Research Method For Business – A Skill Building Approach*. New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Siti Rahayah Ariffin. 2003. *Teori, konsep & amalan dalam pengukuran dan penilaian*. Bangi: Pusat Pembangunan Akademik UKM.
- Student Study Guide (2016), Diploma in Civil Engineering, Politeknik Sultan Mizan Zainal Abidin, Jabatan Pengajian Politeknik, Dungun, Terengganu.
- UMT (2011). *Polisi, Dasar dan Peraturan-Peraturan Akademik UMT*. Bahagian Akademik, Universiti Malaysia Terengganu Retrieved from https://www.umt.edu.my/doc/Peraturan_Akademik_UMT.pdf
- Why Your Module Choices Matter More Than You Think (2016), London, United Kingdom Retrieved from <https://Www.Studenthut.Com/Articles/Why-Your-Module-Choices-Matter-More-You-Think>

Zuraidah, A. (2006). *Faktor-Faktor Yang Mendorong Pelajar Dalam Lukisan Kejuruteraan Di Sekolah: Satu Kajian Di Sekolah Menengah Kebangsaan Bukit Guntong Dan Sekolah Menengah Kebangsaan Manir, Kuala Terengganu, Terengganu*. Tesis Sarjana Muda, Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia.