

# LAPORAN KAJIAN PENGUKURAN PENCAPAIAN

## PROGRAMME EDUCATIONAL OBJECTIVE (PEO)

GRADUAN 2019  
POLITEKNIK MELAKA



# 2024

*LAPORAN PENCAPAIAN*  
**PROGRAMME EDUCATIONAL  
OBJECTIVES (PEO)**  
BAGI GRADUAN 2019  
POLITEKNIK MELAKA

---

Tahun 2024

Politeknik Melaka,  
No.2, Jalan PPM 10, Plaza Pandan Malim,  
75250 Melaka  
**Tel:** +606 337 6000 | **Fax:** +606 3376007 |

## Hak Cipta © 2025 Politeknik Melaka

Semua hak cipta terpelihara. Tiada bahagian daripada penerbitan ini boleh diterbitkan semula, disimpan dalam sistem simpanan, atau dipindahkan dalam sebarang bentuk atau dengan sebarang cara, sama ada secara elektronik, mekanik, fotokopi, rakaman, atau lain-lain, tanpa kebenaran bertulis daripada pemilik hak cipta.

|                      |                                                                                                                                                     |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Judul</b>         | : Laporan Pencapaian <i>Programme Educational Objectives</i> (PEO) Bagi Graduan 2019 Politeknik Melaka                                              |
| <b>Penulis</b>       | : Noorhaslina Binti Azani   Ts. Mohamad Afdzam Bin Rahim   Mazlina Binti Abdul Ghani   Zalzalah Binti Mohamed Harudin   Mohd Norulhisyam Bin Hassan |
| <b>Ketua Editor</b>  | : Hazlina binti Marwan                                                                                                                              |
| <b>Editor</b>        | : Dr. Rosnani binti Affandi   Hadijah binti Kodiron                                                                                                 |
| <b>Pereka Grafik</b> | : Hazlina binti Marwan                                                                                                                              |

### Diterbitkan oleh:

#### Politeknik Melaka,

No.2, Jalan PPM 10, Plaza Pandan Malim,  
75250 Melaka

**Tel:** +606 337 6000 | **Fax:** +606 3376007 |



Data Pengkatalogan-dalam-Penerbitan

Perpustakaan Negara Malaysia

Rekod katalog untuk buku ini boleh didapati  
dari Perpustakaan Negara Malaysia

eISBN 978-629-7678-12-2

## KATA ALUAN

**Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh dan Salam Sejahtera,**

Dengan penuh kesyukuran ke hadrat Allah SWT, Laporan Pencapaian *Programme Educational Objectives* (PEO) bagi semua program akademik di Politeknik Melaka (PMK) berjaya disiapkan dan diterbitkan. Penerbitan ini mencerminkan komitmen institusi dalam memastikan kualiti pendidikan yang ditawarkan sentiasa selaras dengan kehendak badan akreditasi seperti Agensi Kelayakan Malaysia (MQA) dan *Engineering Technology Accreditation Council* (ETAC).

Laporan ini bukan sekadar dokumentasi pencapaian, malah merupakan instrumen penting untuk menilai keberkesanan program dalam melahirkan graduan yang seimbang dari segi pengetahuan, kemahiran dan nilai profesional. Ucapan tahniah dan setinggi penghargaan saya rakamkan kepada seluruh jawatankuasa teknikal, penyelidik dan penyunting atas usaha gigih dan dedikasi dalam menghasilkan laporan yang berimpak tinggi ini.

Saya berharap dapatan laporan ini akan menjadi rujukan berguna dalam pelaksanaan penambahbaikan program secara berterusan serta menyumbang kepada pencapaian visi PMK sebagai institusi TVET unggul yang melahirkan graduan berkualiti tinggi dan relevan dengan keperluan industri semasa dan masa hadapan.

Sekian, terima kasih.

**Dr. Hjh. Shahiza Dato' Hj. Ahmad Zainuddin**  
Pengarah  
Politeknik Melaka

# PENGHARGAAN

## PENAUNG

**Dr. Hj. Shahiza binti Dato' Hj.**

**Ahmad Zainuddin**

PENGARAH  
POLITEKNIK MELAKA

## PENASIHAT

**Zeyana binti Abdullah**

TIMBALAN PENGARAH  
POLITEKNIK MELAKA

## KETUA EDITOR

**Hazlina binti Marwan**

## EDITOR

**Dr. Rosnani binti Affandi**

**Hadijah binti Kodiron**

## PENYELIDIK

JABATAN KEJURUTERAAN MEKANIKAL

**Noorhaslina Binti Azani**

**Muhadir Bin Saeman**

**Noor Faridah Binti Abd Kadir**

JABATAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK

**Ts. Mohamad Afdzam Bin Rahim**

**Dr. Rosnani Binti Affandi**

**Azlina Binti Nordin**

JABATAN KEJURUTERAAN AWAM

**Mazlina Binti Abdul Ghani**

**Yuhani Binti Jimian @Jami'an**

**Mohd Halid Bin Abu**

JABATAN PERDAGANGAN

**Zalزالah Binti Mohamed Harudin (DAT)**

**Norizah Binti Mahasan**

**Saifulnizam Bin Zakariah**

**Mohd Norulhisyam Bin Hassan (DPI)**

**Zaihasra Binti Binti Rukiman**

**Amirudin Bin Mohd Salim**





# Senarai Kandungan

**01** Pengenalan 1

**02** Pemasalahan Kajian 1

**03** Limitasi Kajian 2

**04** Objektif 3

**05** Metodologi Kajian 3

**06** Analisis 4 - 47

6.1 Diploma Kejuruteraan Awam (DKA)

6.2 Diploma Kejuruteraan Elektronik Kawalan (DJK)

6.3 Diploma Kejuruteraan Mekanikal (DKM)

6.4 Diploma Perakaunan (DAT)

6.5 Diploma Perniagaan Antarabangsa (DPI)

**07** Perbincangan 48

**08** Kesimpulan 49

# **LAPORAN KAJIAN PENGUKURAN PENCAPAIAN PROGRAMME EDUCATIONAL OBJECTIVE (PEO) BAGI GRADUAN 2019 POLITEKNIK MELAKA**

## **1.0 Pengenalan**

Politeknik Melaka merupakan sebuah institusi pengajian tinggi awam yang semakin berkembang pesat dan dikenali sebagai pusat kecemerlangan dalam bidang pendidikan teknikal dan vokasional. Sejak penubuhannya pada tahun 2009, Politeknik Melaka telah menawarkan pelbagai program diploma yang relevan dengan keperluan industri, antaranya Diploma Kejuruteraan Awam, Diploma Kejuruteraan Mekanikal, Diploma Kejuruteraan Elektronik (Kawalan), Diploma Perniagaan Antarabangsa, dan Diploma Akauntansi. Fokus utama institusi ini adalah melahirkan graduan yang bukan sahaja berpengetahuan dan berkemahiran tinggi, tetapi juga mampu bersaing dan menyumbang secara efektif dalam dunia pekerjaan yang semakin mencabar.

Programme Educational Objectives (PEO) merupakan pernyataan hasil jangka panjang program akademik yang dirangka bagi menggambarkan pencapaian graduan dalam tempoh tiga hingga lima tahun selepas tamat pengajian. PEO berperanan sebagai panduan utama dalam pembangunan kurikulum dan penilaian keberkesanan program pengajian di institusi pengajian tinggi, termasuk Politeknik Melaka. Pengukuran pencapaian PEO amat penting bagi memastikan graduan yang dihasilkan memenuhi keperluan industri, masyarakat, dan badan akreditasi seperti Malaysian Qualification Agency (MQA) serta Engineering Technology Accreditation Council (ETAC).

Kajian ini bertujuan untuk mengukur pencapaian PEO bagi graduan Politeknik Melaka kohort tahun 2019. Dengan menilai sejauh mana graduan telah mencapai objektif pendidikan yang telah ditetapkan, kajian ini dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai keberkesanan program pengajian yang ditawarkan. Hasil kajian ini juga akan membantu dalam penambahbaikan kurikulum dan strategi pengajaran supaya lebih relevan dengan perkembangan teknologi dan keperluan pasaran kerja. Melalui kajian ini, diharapkan Politeknik Melaka dapat terus memperkukuh kualiti pendidikan dan memastikan graduannya sentiasa kompetitif serta berdaya saing di peringkat nasional dan antarabangsa.

## **2.0 Pemasalahan Kajian**

Kajian ini dijalankan berdasarkan kepada keperluan mendesak untuk memastikan bahawa Programme Educational Objectives (PEO) yang telah dirangka bagi setiap program pengajian di Politeknik Melaka benar-benar dicapai oleh graduan setelah beberapa tahun.

tamat pengajian. Walaupun PEO disediakan untuk memenuhi keperluan badan akreditasi dan industri, cabaran utama terletak pada kesukaran mengukur pencapaian sebenar graduan secara tepat dan relevan dengan kehendak pasaran kerja serta pihak berkepentingan. Kekurangan data empirikal yang menyeluruh mengenai pencapaian PEO selepas 3 hingga 5 tahun bergraduat menyukarkan penilaian sama ada graduan benar-benar memiliki pengetahuan, kemahiran, dan sikap yang diharapkan oleh institusi dan industri.

Di samping itu, terdapat keperluan untuk memastikan PEO yang dibangunkan adalah jelas, boleh diukur dan kekal relevan dengan perkembangan kerjaya serta teknologi semasa.. Kajian juga menegaskan kepentingan penglibatan aktif pihak berkepentingan seperti majikan, alumni, dan pensyarah dalam proses semakan dan penambahbaikan PEO bagi menutup jurang antara objektif program dengan realiti pencapaian graduan di alam pekerjaan.

Oleh itu, kajian ini amat penting untuk mengukur secara tepat tahap pencapaian PEO bagi graduan tahun 2019 dan mengenal pasti aspek yang perlu diperbaiki supaya program pengajian di Politeknik Melaka sentiasa relevan dan berdaya saing mengikut kehendak industri dan masyarakat masa kini. Di samping itu, dapatan kajian ini diharap dapat membantu pihak berkepentingan memperkukuh proses pemantauan pencapaian PEO serta menambah baik perancangan strategik pendidikan teknikal dan vokasional (TVET) secara lebih berfokus dan berimpak tinggi.

### 3.0 Limitasi Kajian

Kajian ini mempunyai beberapa keterbatasan yang wajar diambil kira dalam mentafsir dapatan dan implikasi hasil kajian. Limitasi kajian ini adalah seperti berikut:

- i. **Skop Populasi Terhad.**  
Kajian ini hanya melibatkan graduan Politeknik Melaka bagi tahun 2019. Oleh itu, dapatan kajian tidak boleh digeneralisasikan kepada graduan dari institusi politeknik lain atau kepada kohort tahun yang berbeza kerana perbezaan latar belakang program, pengalaman pembelajaran, dan persekitaran pekerjaan.
- ii. **Keterbatasan Data Alumni**  
Pengumpulan data bergantung kepada respon alumni yang dapat dihubungi dan sudi memberikan maklum balas. Terdapat kemungkinan sebahagian graduan tidak dapat dihubungi atau tidak memberikan respons, menyebabkan data yang diperoleh tidak mewakili keseluruhan populasi graduan 2019.
- iii. **Pengaruh Faktor Luar**  
Pencapaian graduan terhadap PEO mungkin dipengaruhi oleh faktor luaran seperti keadaan pasaran kerja, peluang kerjaya, dan perkembangan teknologi yang berubah-ubah, yang tidak dapat dikawal dalam kajian ini.



#### 4.0 Objektif

Laporan ini disediakan bertujuan untuk menilai tahap pencapaian Programme Educational Objectives (PEO) bagi graduan program diploma di Politeknik Melaka. Secara khusus, objektif laporan ini adalah untuk:

- i. Menilai sejauh mana graduan mencapai objektif program pendidikan (PEO) dalam tempoh 3–5 tahun selepas tamat pengajian.
- ii. Menganalisis maklum balas daripada alumni dan majikan terhadap kualiti dan keberkesanan kurikulum bagi 5 program di PMK.
- iii. Menyediakan data sokongan untuk proses akreditasi semula program oleh agensi penilai seperti Engineering Technology Accreditation Council (ETAC) dan Malaysian Qualifications Agency (MQA).
- iv. Menyokong perancangan strategik institusi dalam membangunkan graduan berkemahiran tinggi yang relevan dengan keperluan semasa industri tempatan dan global.

#### 5.0 Metodologi Kajian

##### i. Kaedah Kajian

Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif secara tinjauan untuk menilai tahap pencapaian *Programme Educational Objective* (PEO) bagi graduan Politeknik Melaka tahun 2019.

##### ii. Instrumen Kajian

Instrumen utama kajian ialah soal selidik (questionnaire) yang direka khusus untuk mendapatkan maklum balas daripada alumni mengenai pencapaian mereka berdasarkan objektif program yang telah ditetapkan. Soal selidik ini mengandungi item-item yang mengukur aspek pengetahuan, kemahiran, dan sikap graduan dalam kerjaya dan kehidupan profesional mereka beberapa tahun selepas tamat pengajian.

##### iii. Sampel Kajian

Responden kajian terdiri daripada graduan (3–5 tahun selepas tamat pengajian) kohort tahun 2019 yang mengikuti program diploma di Politeknik Melaka, termasuk Diploma Kejuruteraan Awam (DKA), Diploma Kejuruteraan Mekanikal (DKM), Diploma Kejuruteraan Elektronik Kawalan (DJK), Diploma Perakaunan (DAT), dan Diploma Perniagaan Antarabangsa (DPI). Pemilihan graduan dari pelbagai program bertujuan untuk memberi gambaran menyeluruh tentang pencapaian PEO dan menilai keberkesanan program pengajian di Politeknik Melaka secara holistik.

##### iv. Kaedah Analisis Kajian

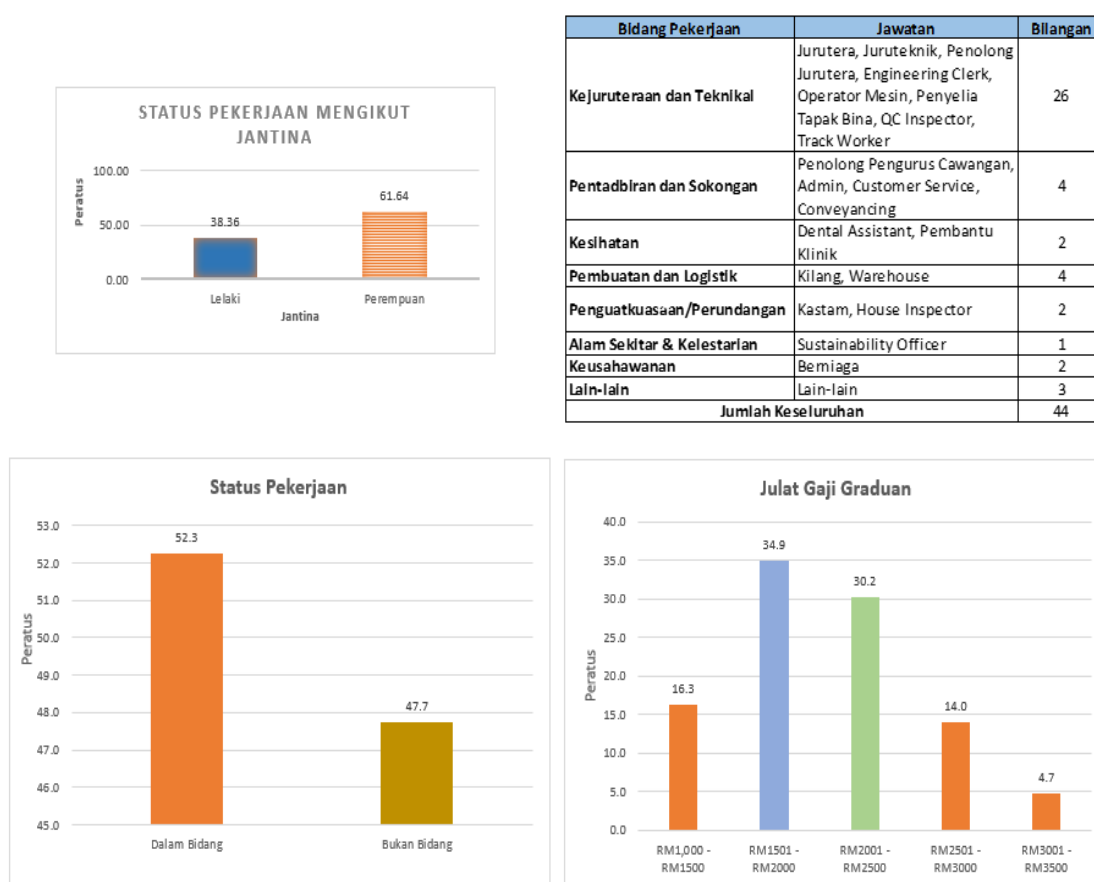
Analisis data dijalankan menggunakan Microsoft Excel

## 6.0 Analisis Kajian

### 6.1 Diploma Kejuruteraan Awam (DKA)

#### i. Dapatan Analisis Demografi

Sampel kajian terdiri daripada 73 graduan Diploma Kejuruteraan Awam Politeknik Melaka yang telah menamatkan pengajian pada tahun 2019. Mereka terdiri daripada 28 lelaki (38.4%) dan 45 perempuan (61.6%). Borang soal-selidik telah diedarkan kepada mereka secara dalam talian menerusi Google Form. Rajah 1 merupakan ringkasan analisis dapatan demografi yang merangkum status pekerjaan dan gaji graduan.



**Rajah 1.0: Ringkasan Analisis Demografi DKA**

Secara keseluruhannya, analisis menunjukkan majoriti graduan program DKA telah memasuki pasaran kerja dengan 63.64% adalah graduan perempuan dan 36.36% lelaki. Dari aspek kesesuaian bidang, sebanyak 52.3% graduan bekerja dalam bidang berkaitan pengajian manakala 47.7% bekerja di luar bidang, menunjukkan separuh daripada graduan berjaya mendapatkan pekerjaan yang relevan dengan kursus mereka. Walau bagaimanapun, masih terdapat ruang untuk penambahbaikan dari segi penyesuaian

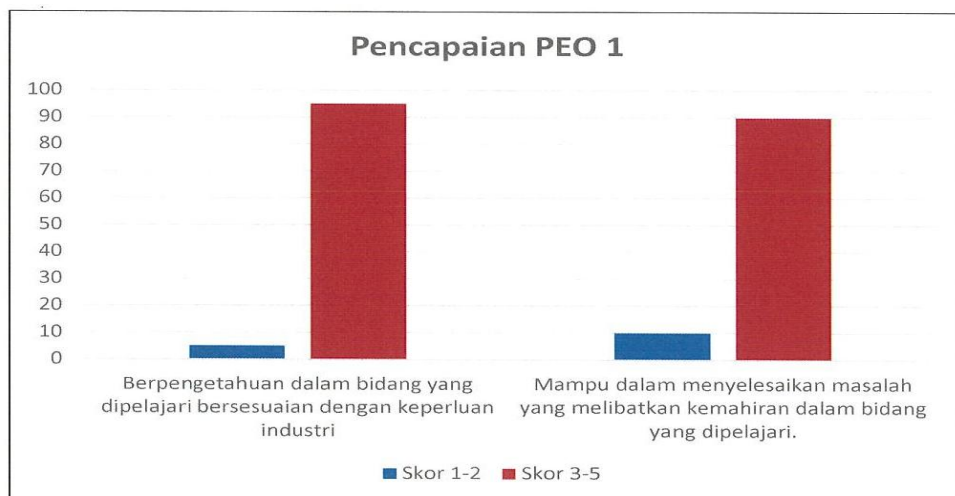
latihan industri, penempatan praktikal dan pemetaan kursus bagi memastikan lebih ramai graduan dapat bekerja dalam bidang mereka.

Dari segi julat gaji, kebanyakan graduan menerima gaji permulaan antara RM1501–RM2000 (34.9%) dan RM2001–RM2500 (30.2%), manakala hanya 14% memperoleh RM2501–RM3000 dan 4.7% lebih RM3000. Seramai 16.3% pula menerima gaji rendah antara RM1000–RM1500. Data ini menunjukkan pola gaji permulaan graduan berada pada tahap sederhana, selaras dengan situasi pasaran kerja semasa, namun ia juga memberi petunjuk kepada politeknik untuk meningkatkan kompetensi teknikal dan kebolehpasaran graduan agar mereka mampu bersaing dalam mendapatkan gaji lebih baik.

Mengikut bidang pekerjaan, Kejuruteraan dan Teknikal mendominasi pilihan graduan Diploma Kejuruteraan Awam dengan 26 orang graduan berjaya mendapatkan pekerjaan dalam bidang ini, diikuti Pembuatan & Logistik (4), Pentadbiran & Sokongan (4), Kesihatan (2), Penguatkuasaan/Perundangan (2), Keusahawanan (2), Alam Sekitar (1) dan Lain-lain (3). Dapatan ini menunjukkan industri teknikal, khususnya dalam sektor kejuruteraan awam, masih menjadi pilihan utama dan kekal relevan dalam pasaran kerja semasa graduan politeknik. Namun begitu, penglibatan graduan dalam bidang lain seperti pentadbiran dan keusahawanan turut menunjukkan fleksibiliti graduan kejuruteraan awam dalam memilih kerjaya serta keupayaan mereka menyesuaikan diri dengan keperluan industri semasa dan peluang pekerjaan yang tersedia.

## ii. Dapatan Analisis Item Soal Selidik Kajian - Pencapaian PEO alumni

**PEO 1:** *Integrate civil engineering principles and develop critical thinking to solve problem in design works and technically competent in engineering fields.*  
(Mengintegrasikan prinsip kejuruteraan awam dan mengembangkan pemikiran kritikal kepada penyelesaian masalah dalam kerja-kerja reka bentuk dan teknikal yang cekap dalam bidang kejuruteraan)



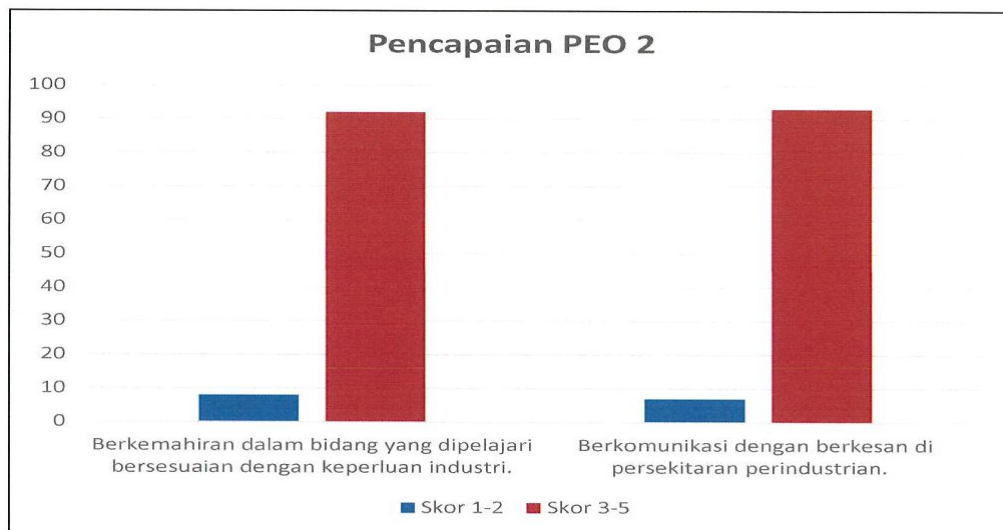
**Rajah 2.0: Peratusan Pencapaian PEO 1 Mengikut Skor Graduan**

Rajah 2.0 menunjukkan pencapaian PEO 1 yang memfokuskan keupayaan graduan mengintegrasikan prinsip kejuruteraan awam serta pemikiran kritikal dalam menyelesaikan masalah reka bentuk dan teknikal dengan cekap. Dapatan menunjukkan hampir semua graduan (skor 3-5) menguasai pengetahuan dalam bidang yang dipelajari dengan baik dan sejajar dengan keperluan industri, manakala hanya sebilangan kecil yang mencatatkan skor rendah (skor 1-2). Ini menunjukkan kurikulum yang dilaksanakan telah membantu graduan memperoleh pengetahuan teknikal yang relevan, sekali gus meningkatkan kebolehpasaran mereka dalam industri kejuruteraan awam.

Selain itu, data juga menunjukkan graduan berkeupayaan menyelesaikan masalah berkaitan kemahiran teknikal dalam bidang yang dipelajari dengan sangat baik, dibuktikan dengan peratusan skor tinggi yang dominan. Ini menandakan graduan bukan sahaja memiliki pengetahuan teori, tetapi juga mampu mengaplikasikan kemahiran tersebut dalam situasi sebenar industri. Dapatan ini memberi gambaran positif bahawa PEO 1 berjaya dicapai, dan pada masa sama menjadi petunjuk keberkesanan latihan berasaskan industri dan pendekatan pengajaran yang diterapkan oleh politeknik dalam melahirkan graduan yang bersedia memenuhi tuntutan pasaran kerja kejuruteraan awam.

**PEO 2:** *Display practical skills and communicate effectively in global work environment.*

(Mempamerkan kemahiran praktikal dan komunikasi dengan berkesan dalam persekitaran kerja global)



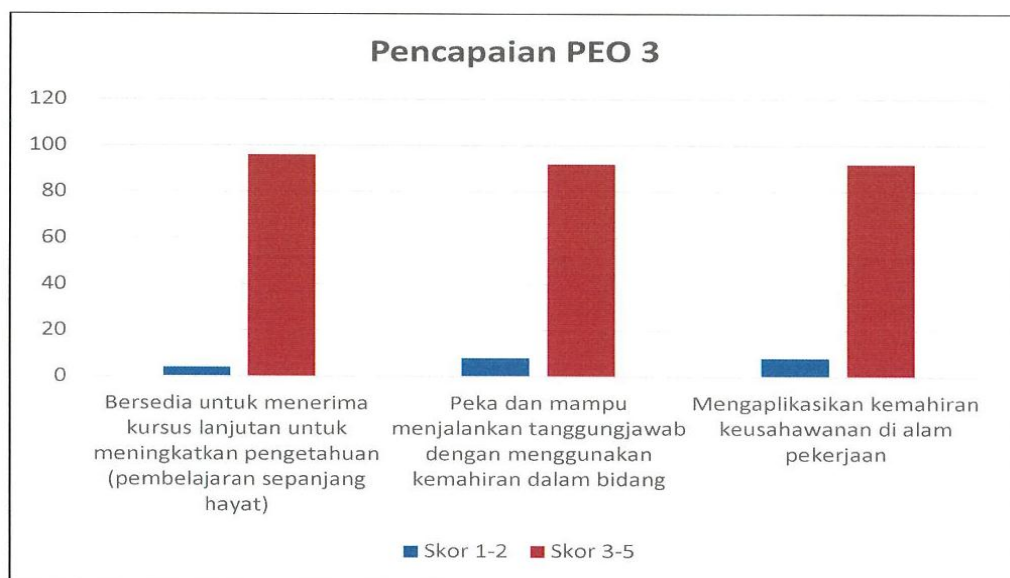
**Rajah 3.0: Peratusan Pencapaian PEO 2 Mengikut Skor Graduan**

Setelah graduan menunjukkan penguasaan pengetahuan teknikal dan kebolehan menyelesaikan masalah dalam PEO 1, pencapaian PEO 2 pula memperlihatkan keberhasilan graduan dalam mempamerkan kemahiran praktikal yang dipelajari selaras

dengan keperluan industri. Data menunjukkan hampir semua graduan mencatatkan skor tinggi (skor 3-5) dalam aspek penguasaan kemahiran praktikal, manakala hanya sebilangan kecil sahaja berada pada skor rendah. Dapatan ini menggambarkan bahawa pendekatan pengajaran berasaskan amali, latihan makmal dan pendedahan kepada latihan industri yang dilaksanakan dalam program kejuruteraan awam telah membolehkan graduan mengaplikasikan pengetahuan teknikal mereka dalam situasi sebenar industri dengan baik.

Selain itu, graduan juga menunjukkan keupayaan komunikasi yang berkesan dalam persekitaran industri, yang merupakan elemen penting untuk menyokong penguasaan kemahiran teknikal mereka. Keupayaan graduan untuk berkomunikasi dengan baik dalam tugas teknikal bukan sahaja meningkatkan produktiviti kerja tetapi juga memudahkan penyelesaian masalah secara kolaboratif dalam pasukan. Dapatan ini menjadi petunjuk bahawa PEO 2 telah dicapai dengan baik, dan melengkapi pencapaian PEO 1 dalam usaha politeknik melahirkan graduan yang kompeten, berdaya saing dan bersedia menghadapi cabaran industri kejuruteraan awam pada peringkat global.

**PEO 3: Possess in lifelong learning, social responsibilities and entrepreneurship.**  
(Mempunyai pembelajaran sepanjang hayat, tanggungjawab sosial dan keusahawanan)



**Rajah 4.0: Peratusan Pencapaian PEO 3 Mengikut Skor Graduan**

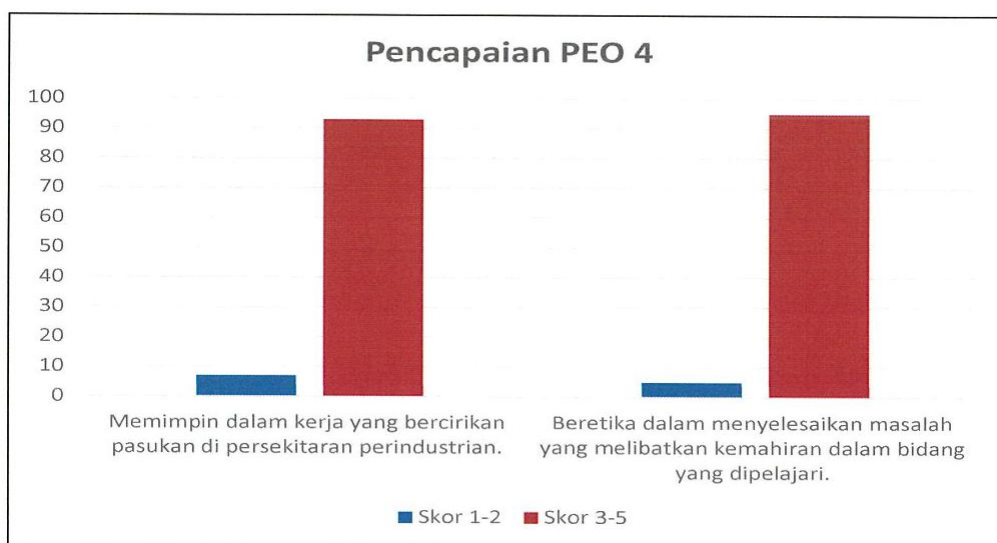
Pencapaian PEO 3 yang merangkumi pembelajaran sepanjang hayat, tanggungjawab sosial dan keusahawanan menunjukkan graduan telah mencapai tahap yang memberangsangkan dalam ketiga-tiga elemen penting ini. Berdasarkan Rajah 4.0, item pertama iaitu "Bersedia untuk menerima kursus lanjutan untuk meningkatkan



pengetahuan (PSH)” menunjukkan hampir semua graduan mencatatkan skor tinggi (skor 3-5), membuktikan mereka sedar tentang kepentingan melengkapkan diri dengan ilmu baharu secara berterusan selaras dengan perubahan teknologi dan kehendak industri kejuruteraan awam. Hanya sebilangan kecil graduan berada pada skor rendah (skor 1-2), menunjukkan keperluan untuk pengukuhan kesedaran pembelajaran sepanjang hayat kepada segelintir graduan melalui aktiviti akademik dan sesi motivasi kerjaya.

Bagi item kedua, “Peka dan mampu menjalankan tanggungjawab dengan menggunakan kemahiran dalam bidang”, graduan menunjukkan pencapaian yang sangat baik dengan majoriti besar pada skor tinggi, menggambarkan keupayaan mereka mengaplikasikan kemahiran teknikal dalam menyumbang kepada masyarakat melalui kerjaya mereka. Item ketiga, “Mengaplikasikan kemahiran keusahawanan di alam pekerjaan”, juga menunjukkan pencapaian yang tinggi, menunjukkan graduan berupaya menerapkan elemen keusahawanan dalam kerjaya mereka, sama ada untuk menjana nilai tambah dalam organisasi atau menjadikan bidang kejuruteraan sebagai platform keusahawanan. Keseluruhan dapatan ini mengesahkan bahawa PEO 3 telah dicapai secara menyeluruh, melengkapkan penguasaan graduan politeknik daripada aspek teknikal (PEO 1), praktikal dan komunikasi (PEO 2), serta kesedaran sosial dan keusahawanan dalam PEO 3, menjadikan mereka graduan yang holistik dan bersedia menghadapi cabaran kerjaya masa kini dan masa hadapan.

**PEO 4: Build leadership and teamwork skills, right attitude and professional ethics.**  
(Bina bakat kepimpinan dan kemahiran kerja berpasukan, sikap yang betul dan etika)



**Rajah 5.0: Peratusan Pencapaian PEO 4 Mengikut Skor Graduan**

Melengkapkan pencapaian PEO 1 hingga PEO 3 yang menunjukkan penguasaan teknikal, kemahiran praktikal, komunikasi dan kesediaan pembelajaran sepanjang hayat, PEO 4 memberi fokus kepada pembangunan kepimpinan, kemahiran kerja berpasukan, sikap yang betul dan etika profesional dalam kalangan graduan. Berdasarkan Rajah 5.0, pada item “Memimpin dalam kerja yang bercirikan pasukan di persekitaran perindustrian,” majoriti graduan mencatatkan skor tinggi (skor 3-5), menunjukkan keupayaan mereka mengambil peranan kepimpinan dan bekerja secara berpasukan dalam tugas industri yang sebenar. Hanya sebilangan kecil graduan berada pada skor rendah (skor 1-2), menunjukkan potensi ruang penambahbaikan dalam memberi lebih banyak pendedahan projek kolaboratif serta aktiviti kepimpinan semasa pengajian.

Untuk item kedua, “Beretika dalam menyelesaikan masalah yang melibatkan kemahiran dalam bidang yang dipelajari,” graduan juga menunjukkan pencapaian yang sangat baik dengan peratusan skor tinggi yang hampir sama dengan item pertama. Dapatan ini membuktikan graduan politeknik bukan sahaja berkemampuan dalam aspek teknikal tetapi juga mengutamakan etika dalam tindakan mereka, selaras dengan kehendak industri yang menitikberatkan nilai profesionalisme dan integriti dalam pekerjaan. Keseluruhannya, pencapaian PEO 4 melengkapkan profil graduan politeknik yang bukan sahaja kompeten secara teknikal tetapi turut memiliki kemahiran insaniah yang diperlukan oleh industri kejuruteraan awam, menjadikan mereka bersedia untuk memimpin, bekerja secara kolaboratif, dan beretika dalam menghadapi cabaran kerjaya masa kini.

### iii. Pencapaian KPI PEO

**Jadual 1.0: Pencapaian Keseluruhan PEO DKA Berdasarkan Sasaran KPI Graduan**

| PEO                                                                                                                                                          | Item Soalselidik | Skor (%) | Pencapaian Keseluruhan (%) | Sasaran KPI (%) | Ulasan   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|----------------------------|-----------------|----------|
| PEO 1: Integrate civil engineering principles and develop critical thinking to solve problem in design works and technically competent in engineering fields | S1               | 95       | 93                         | 50              | Tercapai |
|                                                                                                                                                              | S2               | 90       |                            |                 |          |
| PEO 2: Display practical skills and communicate effectively in global work environment.                                                                      | S3               | 92       | 93                         | 50              | Tercapai |
|                                                                                                                                                              | S4               | 93       |                            |                 |          |
| PEO 3: Possess in lifelong learning, social responsibilities and entrepreneurship                                                                            | S5               | 96       | 93                         | 50              | Tercapai |
|                                                                                                                                                              | S6               | 92       |                            |                 |          |
|                                                                                                                                                              | S7               | 92       |                            |                 |          |
| PEO 4: Build leadership and teamwork skills, right attitude and professional ethics                                                                          | S8               | 93       | 94                         | 50              | Tercapai |
|                                                                                                                                                              | S9               | 95       |                            |                 |          |

Berdasarkan kepada dapatan analisis item dalam Jadual 1.0, pencapaian setiap PEO menunjukkan tahap pencapaian yang sangat baik, dengan skor setiap soalan berada di antara 90% hingga 96%, jauh melebihi had KPI minimum yang ditetapkan iaitu 50%. PEO 1, PEO 2 dan PEO 3 masing-masing mencatatkan purata pencapaian sebanyak 93%, manakala PEO 4 mencatatkan pencapaian tertinggi iaitu 94%, menjadikannya PEO paling menonjol dalam keseluruhan penilaian.

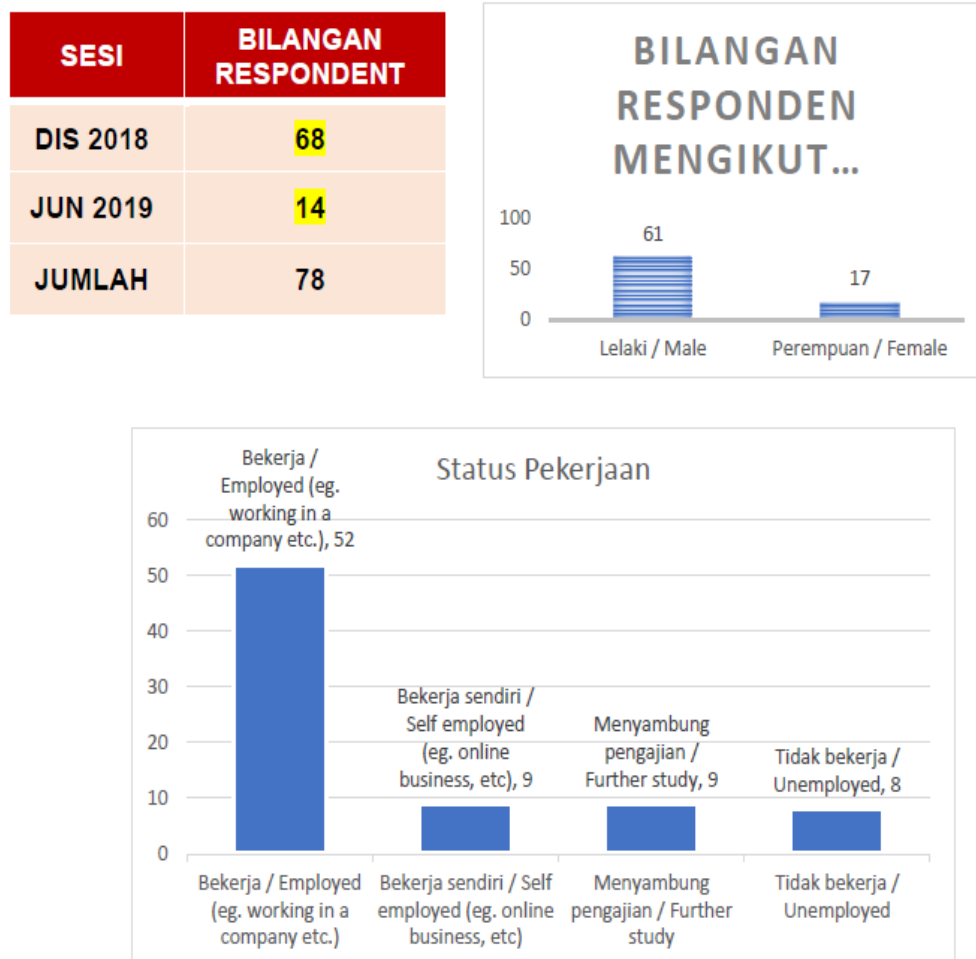
Item yang berkaitan dengan PEO 3 (Soalan S5) menunjukkan prestasi tertinggi dengan skor 96%, manakala skor paling rendah dicatatkan oleh Item S2 (PEO 1) iaitu 90%, namun masih dalam kategori cemerlang. Ini menunjukkan bahawa majoriti responden bersetuju bahawa PEO program Diploma Kejuruteraan Awam bagi kohort 2019 telah tercapai dimana kesemua pencapaian PEO mencapai lebih 50%.

Namun begitu terdapat beberapa penambahbaikan yang boleh diambil dalam pelaksanaan kajian PEO iaitu pemurnian soalan yang digunakan dalam instrumen soalselidik supaya soalselidik yang digunakan benar-benar mampu mengukur pencapaian PEO program DKA.

## 6.2 Diploma Kejuruteraan Elektronik Kawalan (DJK)

### i. Dapatan Analisis Demografi

Pengumpulan data untuk kajian ini dijalankan melalui media whatsapp daripada Penasihat Akademik kepada para graduan. Bagi graduan 2019, keseluruhan yang menjawab soal selidik ini adalah seramai 78/84 orang iaitu 89% dari bilangan keseluruhan graduan tahun 2019. Rajah 6 dibawah merupakan analisis dapatan demografi yang merangkum Status pekerjaan dan gaji.



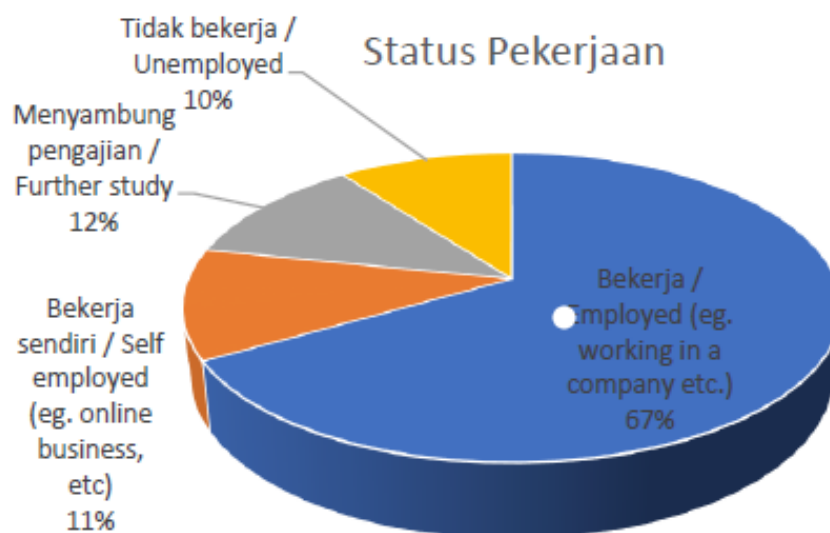
Rajah 6: Ringkasan Analisis Demografi Program DJK.

## ii. Dapatan Analisis Item Soal Selidik Kajian

**PEO 1:** *Practicing technician in electrical engineering related field*  
(Mengamalkan juruteknik dalam bidang berkaitan kejuruteraan elektrik)

PEO 1 bagi program Diploma Kejuruteraan Elektronik Kawalan memfokuskan kepada penghasilan graduan yang mampu mengamalkan peranan sebagai juruteknik dalam bidang berkaitan kejuruteraan elektrik. Bagi menilai keberhasilan pencapaian PEO ini, analisis telah dijalankan berdasarkan beberapa bahagian utama iaitu status pekerjaan graduan selepas 3 hingga 5 tahun menamatkan pengajian, pecahan pekerjaan, kadar graduan yang bekerja dalam bidang berkaitan, serta julat gaji yang diperoleh graduan dalam tempoh tersebut. Berikut merupakan analisa dapatan kajian:

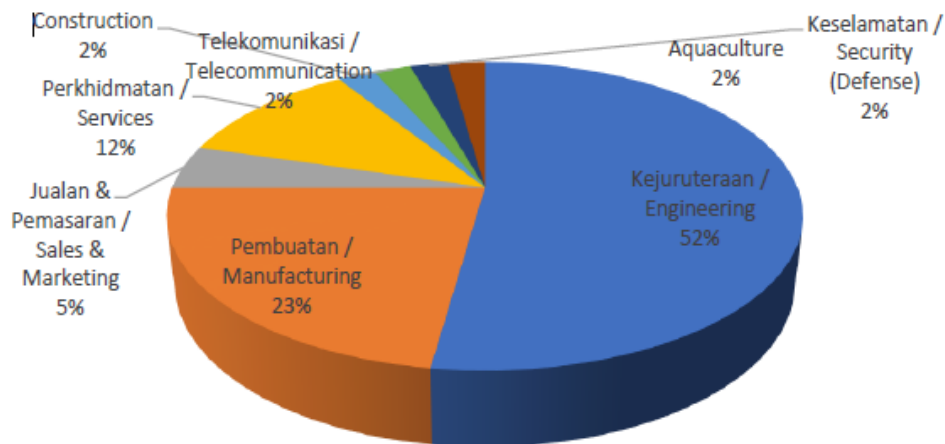
### A. Status pekerjaan selepas 3 hingga 5 tahun menamatkan pengajian



**Rajah 7: Pecahan Status Pekerjaan Graduan Program DJK**

Rajah 7 menunjukkan status pekerjaan graduan di mana majoriti, iaitu 67%, telah bekerja dalam syarikat atau organisasi, mencerminkan tahap kebolehpasaran yang tinggi. Seramai 12% memilih untuk menyambung pengajian ke peringkat lebih tinggi, manakala 11% bekerja sendiri seperti menjalankan perniagaan atas talian, menunjukkan minat terhadap keusahawanan. Hanya 10% graduan masih belum bekerja disebabkan beberapa faktor. Secara keseluruhan, lebih 90% graduan terlibat dalam aktiviti produktif, sama ada dalam pekerjaan, pendidikan lanjutan atau keusahawanan, menggambarkan pencapaian positif dari segi kebolehpasaran dan kesiediaan menghadapi dunia kerjaya.

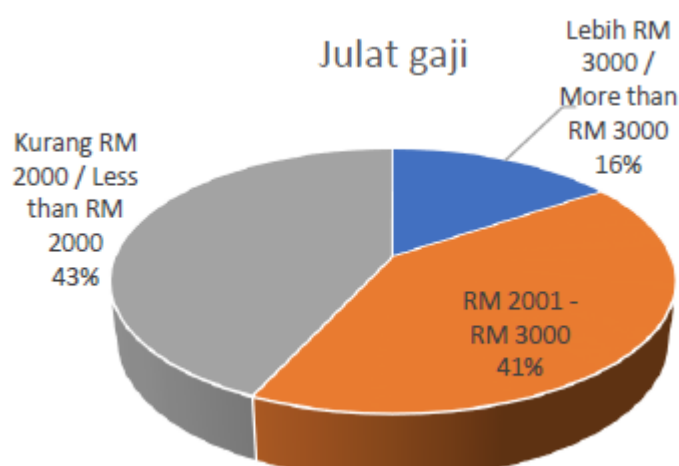
## B. Pecahan pekerjaan graduan bekerja dalam bidang



**Rajah 8: Peratus Agihan Sektor Pekerjaan Graduan**

Rajah 8 menunjukkan agihan sektor pekerjaan graduan, di mana majoriti graduan iaitu 52% bekerja dalam sektor kejuruteraan, diikuti oleh 23% dalam sektor pembuatan dan 12% dalam bidang perkhidmatan. Sektor jualan dan pemasaran pula mencatatkan 5%, manakala sektor-sektor lain seperti telekomunikasi, pembinaan, keselamatan (pertahanan) dan akuakultur masing-masing hanya merangkumi 2%. Ini menunjukkan kecenderungan tinggi graduan terhadap kerjaya dalam bidang teknikal seperti kejuruteraan dan pembuatan, sejajar dengan latar belakang pengajian mereka serta permintaan industri semasa.

## C. Julat gaji yang diterima

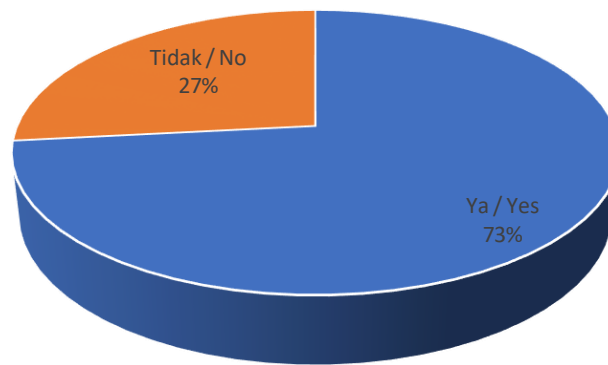


**Rajah 9: Peratus Julat Gaji Graduan Yang Bekerja**



Rajah 9 menunjukkan julat gaji graduan yang bekerja, di mana majoriti iaitu 43% menerima gaji kurang daripada RM2000 sebulan, manakala 41% memperoleh gaji dalam lingkungan RM2001 hingga RM3000. Hanya 16% graduan yang menerima gaji melebihi RM3000. Data ini menunjukkan bahawa sebahagian besar graduan masih berada dalam kategori gaji permulaan yang sederhana, selaras dengan status mereka sebagai pekerja baru, dan mencerminkan keperluan untuk meningkatkan kemahiran serta pengalaman bagi memperoleh pendapatan yang lebih tinggi pada masa hadapan.

#### D. Kadar graduan yang bekerja dalam bidang berkaitan



**Rajah 10: Peratus Graduan Yang Sedang Atau Pernah Bekerja Dalam Bidang Berkaitan Elektrik Atau Elektronik**

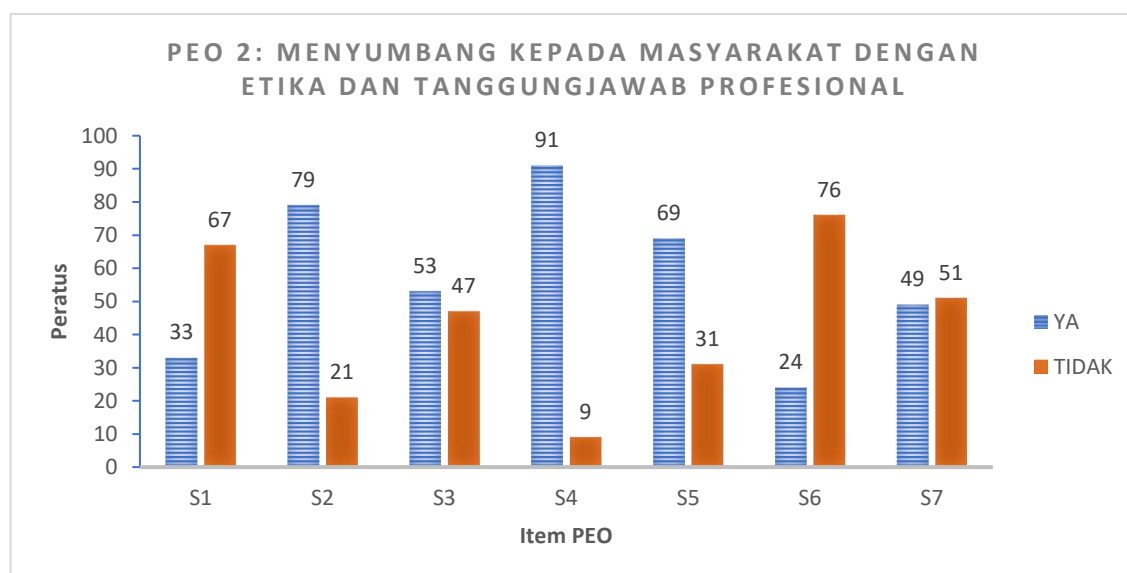
Rajah 10 menunjukkan peratusan graduan yang sedang atau pernah bekerja dalam bidang berkaitan elektrik atau elektronik. Seramai 73% responden menjawab "Ya", menunjukkan majoriti graduan mempunyai pengalaman kerja dalam bidang yang berkaitan dengan pengkhususan mereka. Manakala 27% lagi tidak pernah bekerja dalam bidang tersebut, yang mungkin disebabkan oleh penempatan kerja dalam bidang lain atau kekangan peluang pekerjaan dalam bidang tersebut. Secara keseluruhan, data ini menunjukkan tahap kesesuaian kerjaya graduan dengan bidang pengajian mereka adalah tinggi.

Keseluruhan data analisis bagi PEO 1 menunjukkan bahawa majoriti graduan berjaya menempatkan diri dalam dunia pekerjaan, khususnya dalam bidang kejuruteraan dan teknikal. Seramai 67% telah bekerja, dengan 73% daripadanya berada dalam bidang berkaitan elektrik/elektronik. Sebahagian besar menerima gaji permulaan bawah RM3000, sejajar dengan status graduan baharu. Secara keseluruhannya, ini mencerminkan tahap kebolehpasaran graduan yang baik serta kesesuaian kerjaya dengan bidang pengajian, namun masih terdapat potensi untuk peningkatan dari segi gaji dan kepelbagaian sektor pekerjaan.

**PEO 2:** Contributing to society with professional ethic and responsibilities  
(Menyumbang kepada masyarakat dengan etika dan tanggungjawab profesional)

**Jadual 2.0: Senarai Item Soalan Berkaitan PEO 2 - DJK**

| SOALAN                                                                                                                     | ITEM |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Adakah anda mempunyai pengalaman dalam sebarang aktiviti komunikasi?                                                       | S1   |
| Adakah anda pernah bekerja dalam pasukan di tempat kerja /semasa melanjutkan pelajaran?                                    | S2   |
| Adakah anda pernah menjadi ketua di tempat kerja                                                                           | S3   |
| Adakah anda mempraktikkan keselamatan dan kesihatan di tempat kerja atau institusi anda                                    | S4   |
| Adakah amalan pengurusan norma sosial atau pengurusan integriti di amalkan di tempat kerja / semasa melanjutkan pelajaran? | S5   |
| Adakah anda ahli mana-mana badan profesional atau kesatuan antarabangsa atau badan kawal selia / badan bertauliah          | S6   |
| Pernahkah anda terlibat dalam sebarang aktiviti komuniti atau sosial                                                       | S7   |



**Rajah 11: Analisis Pencapaian PEO 2 Bagi Program DJK**

Jadual 2.0 dan Rajah 11 menunjukkan analisis data PEO 2: *Menyumbang kepada masyarakat dengan etika dan tanggungjawab profesional*, didapati bahawa graduan menunjukkan tahap pencapaian yang berbeza-beza mengikut item yang dinilai. Secara

keseluruhan, graduan menunjukkan penglibatan yang tinggi dalam aspek komunikasi dan kerja berpasukan. Sebanyak 67% daripada graduan mempunyai pengalaman dalam aktiviti komunikasi (S1), manakala 79% pernah bekerja dalam pasukan sama ada di tempat kerja atau semasa melanjutkan pelajaran (S2). Ini menunjukkan bahawa kemahiran komunikasi dan kolaborasi telah mula diterapkan dengan baik dalam kalangan graduan.

Dalam aspek kepimpinan, hanya 53% graduan pernah menjadi ketua di tempat kerja (S3), manakala 47% tidak mempunyai pengalaman tersebut. Ini menggambarkan bahawa pengalaman kepimpinan masih sederhana dan boleh dipertingkatkan. Manakala dari segi amalan keselamatan dan kesihatan (S4), pencapaian adalah sangat memberangsangkan apabila 91% graduan mengamalkannya di tempat kerja atau institusi, menunjukkan tahap kesedaran yang tinggi terhadap aspek ini.

Namun begitu, terdapat kelemahan ketara dalam aspek pengurusan norma sosial dan integriti (S5) apabila hanya 31% yang menjawab "Ya" manakala majoriti 69% tidak mengamalkannya. Begitu juga dengan keahlian dalam badan profesional atau badan kawal selia (S6), hanya 24% graduan yang terlibat, sementara 76% tidak mempunyai keahlian. Ini menunjukkan pendedahan terhadap etika profesional melalui institusi formal atau organisasi masih rendah. Selain itu, penglibatan dalam aktiviti komuniti atau sosial (S7) juga menunjukkan tahap yang sederhana dengan 49% terlibat dan 51% tidak.

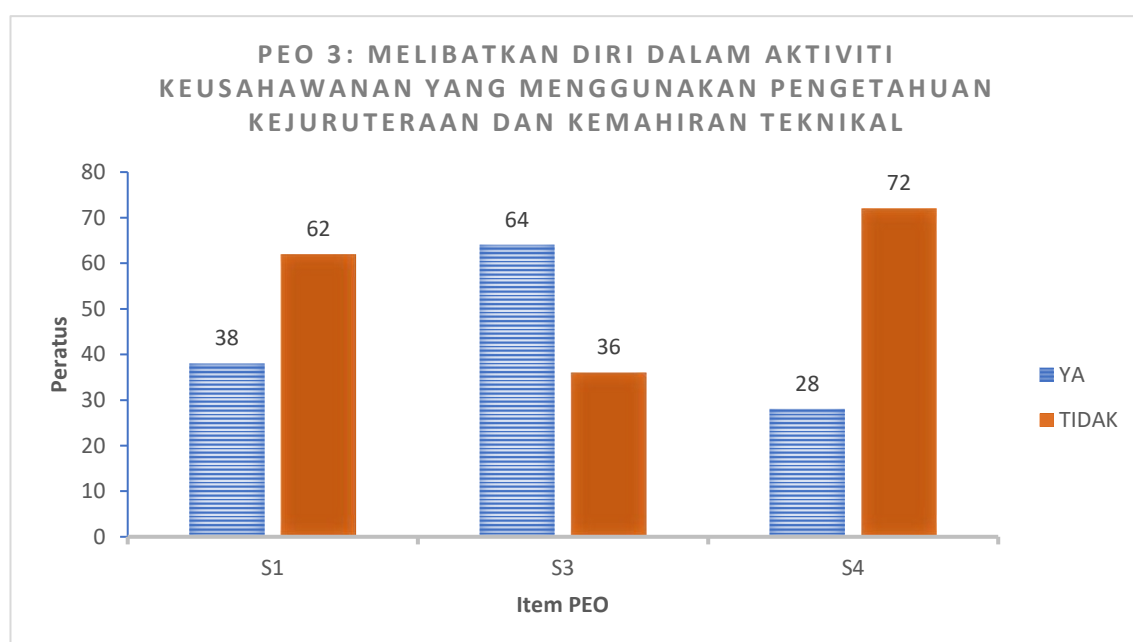
Secara keseluruhan, graduan menunjukkan kekuatan dalam aspek kerja berpasukan dan kesedaran keselamatan, namun masih perlu diberikan lebih banyak peluang dan galakan dalam aspek kepimpinan, penyertaan dalam badan profesional, dan aktiviti komuniti yang mampu memperkukuh nilai etika serta tanggungjawab profesional. Usaha bersepadu antara institusi dan industri amat diperlukan bagi memastikan kelestarian pembangunan etika profesional dalam kalangan graduan.

**PEO 3:** *Engaging in enterprising activities that apply engineering knowledge and technical skills*

(Melibatkan diri dalam aktiviti keusahawanan yang menggunakan pengetahuan kejuruteraan dan kemahiran teknikal)

**Jadual 3.0: Senarai Item Soalan Berkaitan PEO 3 - DJK**

| SOALAN                                                                                                                                                                                                                 | ITEM |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Adakah anda terlibat dalam sebarang bentuk perniagaan (dalam talian / luar talian)?                                                                                                                                    | S1   |
| Adakah aktiviti perniagaan anda melibatkan bidang elektrik / elektronik                                                                                                                                                | S3   |
| Adakah anda terlibat dalam penyelidikan dan pembangunan (R&D) mana-mana produk / perkhidmatan / sistem / projek teknikal? (cth: tinjauan pasaran, meningkatkan kualiti produk, perniagaan inovasi, peningkatan proses) | S4   |



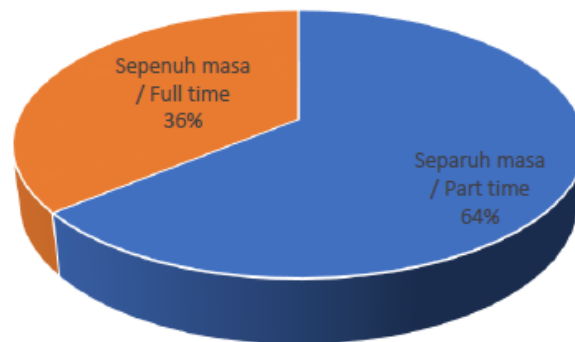
**Rajah 12: Analisis Pencapaian PEO Bagi Program DJK**

Berdasarkan data yang ditunjukkan dalam Rajah 12 bagi PEO 3: Melibatkan diri dalam aktiviti keusahawanan yang menggunakan pengetahuan kejuruteraan dan kemahiran teknikal, didapati bahawa tahap penglibatan graduan dalam aktiviti berkaitan keusahawanan teknikal masih berada pada tahap yang rendah.

Bagi item S1, hanya 38% graduan yang terlibat dalam sebarang bentuk perniagaan (sama ada dalam talian atau luar talian), manakala majoriti 62% tidak terlibat langsung dalam bidang ini. Ini menunjukkan bahawa kesedaran atau pendedahan terhadap aktiviti keusahawanan secara umum masih belum menyeluruh dalam kalangan graduan.

Seterusnya, bagi S3 yang menilai sama ada aktiviti perniagaan melibatkan bidang elektrik atau elektronik, hanya 36% graduan menjawab “Ya”, sementara 64% tidak. Dapatan ini memberi gambaran bahawa sebahagian besar graduan tidak mengaplikasikan pengetahuan teknikal mereka dalam bidang perniagaan yang diceburi, sekaligus mencerminkan kurangnya integrasi antara ilmu kejuruteraan dan aktiviti keusahawanan.

Manakala bagi S4, iaitu penglibatan dalam penyelidikan dan pembangunan (R&D) produk, perkhidmatan atau projek teknikal, peratusan graduan yang terlibat adalah paling rendah iaitu 28%, berbanding 72% yang tidak terlibat. Ini menunjukkan bahawa tahap penglibatan graduan dalam aktiviti inovasi teknikal dan pembangunan produk masih sangat lemah.



**Rajah 13: Pecahan Mod Perniagaan**

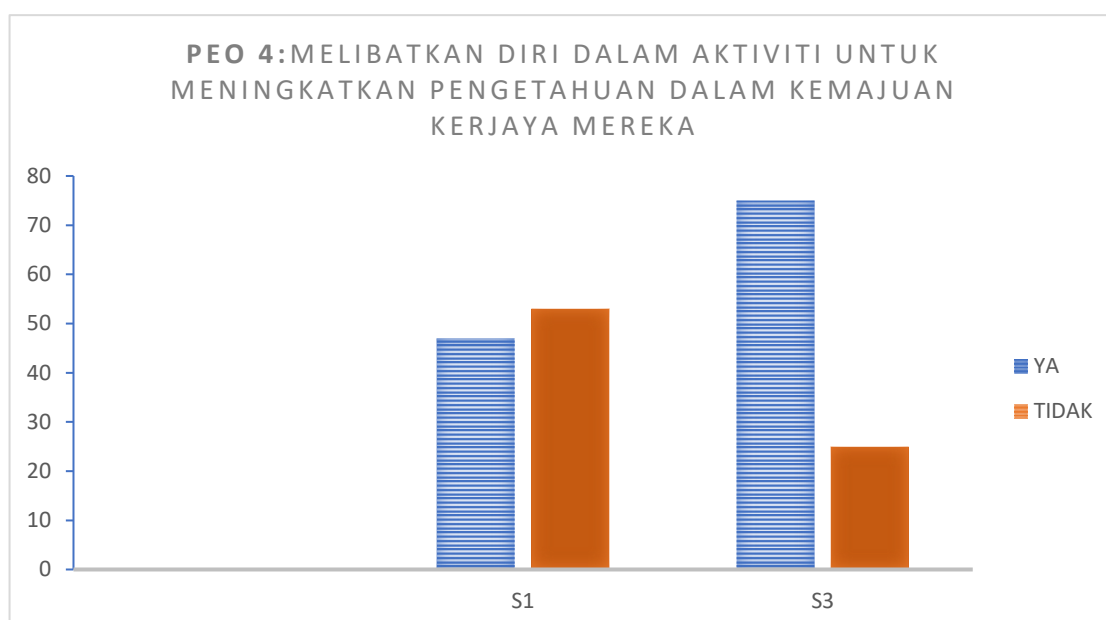
Carta pai dalam Rajah 13 menunjukkan maklumbalas bagi item S2: Mod perniagaan yang dijalankan oleh responden. Data menunjukkan 64% graduan menjalankan perniagaan secara separuh masa (part-time) manakala 36% secara sepenuh masa (full-time). Dapatan ini menunjukkan bahawa majoriti graduan memilih untuk menjalankan perniagaan sebagai aktiviti sampingan, mungkin bagi menambah pendapatan atau mengimbangi komitmen lain seperti pekerjaan tetap atau pengajian, manakala sebahagian kecil telah menjadikan perniagaan sebagai kerjaya utama mereka.

**PEO 4:** *Engaging in activities to enhance knowledge for successful career advancement*

(Melibatkan diri dalam aktiviti untuk meningkatkan pengetahuan dalam kemajuan kerjaya mereka)

**Jadual 4.0: Senarai Item Soalan Berkaitan PEO 4 – DJK**

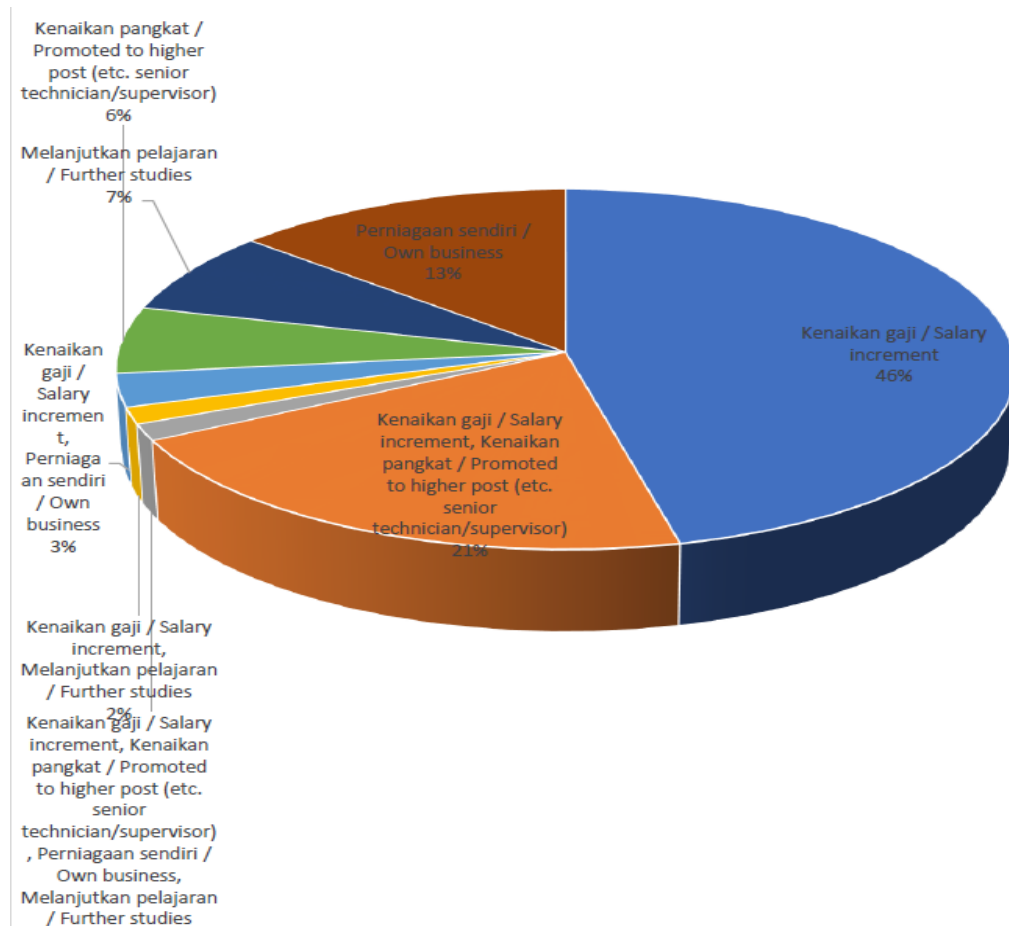
| SOALAN                                                                                                                                                    | ITEM |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Adakah anda terlibat sebarang kursus berkaitan automasi industri dan proses kawalan?                                                                      | S1   |
| Pernahkah anda terlibat dalam sebarang kursus / aktiviti untuk meningkatkan pengetahuan dan / atau menyesuaikan diri dengan teknologi baharu / media baru | S3   |



**Rajah 14: Analisis Pencapaian PEO 4 Bagi Program DJK**

Berdasarkan Jadual 3.0 dan Rajah 14 menunjukkan tahap penglibatan responden dalam aktiviti peningkatan pengetahuan dan penyesuaian dengan teknologi baharu berkaitan kemajuan kerjaya, merujuk kepada dua item soalan (S1 dan S3). Bagi Item S1, sebanyak lebih 50% responden TIDAK terlibat dalam kursus berkaitan automasi industri dan proses kawalan, manakala selebihnya YA, menunjukkan masih ramai yang belum mengambil inisiatif dalam kemahiran teknikal spesifik. Sebaliknya, bagi Item S3, majoriti responden iaitu hampir 70% telah terlibat dalam kursus atau aktiviti untuk meningkatkan pengetahuan atau menyesuaikan diri dengan teknologi baharu/media baru, menunjukkan kesedaran yang lebih tinggi terhadap kepentingan penyesuaian

dengan perubahan teknologi. Dapatan ini memberi gambaran bahawa walaupun penglibatan dalam kursus khusus masih rendah, terdapat usaha positif dalam kalangan responden untuk meningkatkan pengetahuan demi kemajuan kerjaya mereka.



**Rajah 15: Analisis Laluan Kemajuan Kerjaya Graduan Berdasarkan Pencapaian PEO**

Berdasarkan Rajah 15, didapati bahawa majoriti responden (46%) mengalami kenaikan gaji sebagai petunjuk kemajuan kerjaya selepas tamat pengajian. Selain itu, 21% responden pula melaporkan mengalami kenaikan gaji berserta kenaikan pangkat, menunjukkan perkembangan yang lebih signifikan dalam kerjaya mereka. Sebanyak 13% memilih untuk menceburi perniagaan sendiri, manakala 7% melanjutkan pelajaran ke peringkat lebih tinggi. Walaupun terdapat pelbagai kombinasi lain seperti gabungan kenaikan gaji, kenaikan pangkat, perniagaan sendiri dan pelajaran lanjut, peratusannya adalah lebih kecil (kurang daripada 10%). Dapatan ini mencerminkan bahawa laluan kerjaya utama graduan adalah melalui peningkatan dalam organisasi sedia ada, namun masih terdapat sebilangan yang memilih laluan keusahawanan dan akademik.



### iii. Pencapaian KPI PEO

**Jadual 5: Pencapaian Keseluruhan PEO DJK Berdasarkan Sasaran KPI Graduan**

| PEO                                                   | Item Soalselidik | Skor (%) | Pencapaian Keseluruhan (%) | Sasaran KPI (%) | Ulasan   |
|-------------------------------------------------------|------------------|----------|----------------------------|-----------------|----------|
| PEO 1 : TECHNICIAN IN ELECTRICAL AND ELECTRONIC FIELD | S1               | 73       | 73                         | 55              | Tercapai |
| PEO 2 : ROLE OF GRADUATES                             | S1               | 33       | 56.9                       | 50              | Tercapai |
|                                                       | S2               | 79       |                            |                 |          |
|                                                       | S3               | 53       |                            |                 |          |
|                                                       | S4               | 91       |                            |                 |          |
|                                                       | S5               | 69       |                            |                 |          |
|                                                       | S6               | 24       |                            |                 |          |
|                                                       | S7               | 49       |                            |                 |          |
| PEO 3 : ENTERPRISING ACTIVITIES                       | S1               | 38       | 43.3                       | 5               | Tercapai |
|                                                       | S3               | 64       |                            |                 |          |
|                                                       | S4               | 28       |                            |                 |          |
| PEO 4 : CAREER ADVANCEMENT                            | S1               | 47       | 61                         | 20              | Tercapai |
|                                                       | S3               | 75       |                            |                 |          |

Berdasarkan dapatan dalam Jadual 5, keempat-empat Programme Educational Objectives (PEO) bagi program Diploma Kejuruteraan Elektronik Kawalan berjaya mencapai sasaran KPI masing-masing, walaupun terdapat variasi skor antara item soal selidik. PEO 1 mencatatkan pencapaian tertinggi sebanyak 73% (KPI: 55%), menunjukkan penguasaan kemahiran teknikal graduan berada pada tahap memuaskan. PEO 2 memperoleh 56.9% (KPI: 50%) dengan item berprestasi tinggi seperti S4 (91%) dan S2 (79%) mengimbangi item rendah seperti S6 (24%) dan S1 (33%). Ini menunjukkan amalan pembelajaran sepanjang hayat graduan wujud tetapi tidak seimbang.

PEO 3 mencatatkan pencapaian terendah iaitu 43.3%, namun tetap melepasi KPI minimum 5%, menandakan elemen keusahawanan masih ada tetapi perlu diperkukuh. PEO 4 pula mencapai 61% (KPI: 20%), mencerminkan penglibatan graduan dalam pembangunan kerjaya dan jaringan profesional.

Secara keseluruhannya, walaupun keempat-empat PEO mencapai sasaran KPI masing-masing, analisis terperinci pada peringkat item menunjukkan bahawa masih terdapat ruang penambahbaikan, khususnya dalam aspek penglibatan graduan dalam aktiviti keusahawanan serta peranan aktif mereka dalam pembangunan masyarakat dan kerjaya profesional.

### 6.3 Diploma Kejuruteraan Mekanikal (DKM)

#### i. Dapatan Analisis Demografi

Analisis pencapaian Programme Educational Objectives (PEO) ini dijalankan berdasarkan data yang diperoleh daripada alumni Politeknik Malaysia yang telah menamatkan pengajian pada tahun 2019. Kajian ini melibatkan seramai 47 orang alumni yang mengikuti program Diploma Kejuruteraan Mekanikal (DKM) berasaskan Kurikulum 2019.

#### ii. Dapatan Analisis Item Soal Selidik Kajian

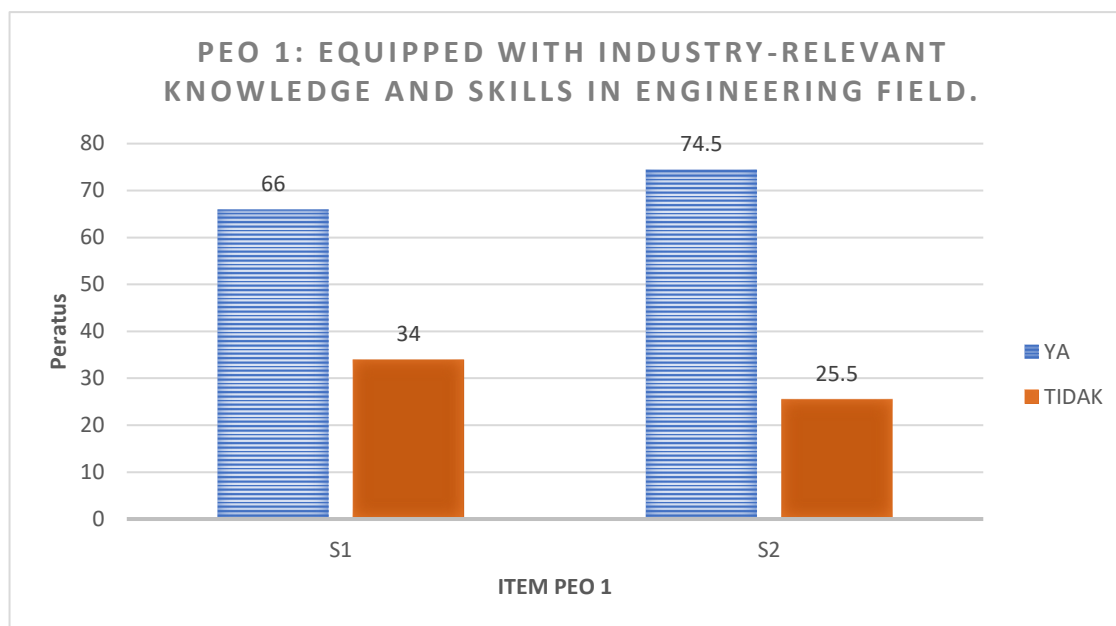
**PEO 1:** *Equipped with industry-relevant knowledge and skills in engineering field.*

(Dilengkapi dengan pengetahuan dan kemahiran yang relevan dengan industri dalam bidang kejuruteraan)

PEO 1 memberi penekanan kepada penguasaan graduan dalam pengetahuan dan kemahiran yang relevan dengan industri dalam bidang kejuruteraan, bagi memastikan mereka dapat berperanan secara efektif dalam pasaran pekerjaan yang kompetitif. Bagi menilai pencapaian PEO 1, analisis telah dijalankan menggunakan data kajian pengesanan graduan yang melibatkan dua item utama, iaitu pekerjaan dalam bidang pengajian serta penerapan pengetahuan dan kemahiran dalam pekerjaan. Analisis ini dapat memberi gambaran sejauh mana graduan Politeknik Melaka mengaplikasikan pengetahuan dan kemahiran teknikal mereka dalam kerjaya selaras dengan kehendak industri.

**Jadual 6.0: Senarai Item Soalan Berkaitan PEO 1 - DKM**

| SOALAN                               | ITEM |
|--------------------------------------|------|
| Work in the field of study           | S1   |
| Knowledge and skill applied to work. | S2   |



**Rajah 16: Analisis Pencapaian PEO 1 Bagi Program DKM**

Berdasarkan Rajah 16, seramai 66% graduan dilaporkan bekerja dalam bidang pengajian mereka (S1), manakala 34% bekerja di luar bidang asal. Dapatan ini menunjukkan majoriti graduan berjaya memperoleh pekerjaan yang berkaitan dengan bidang pengajian, namun masih terdapat sebahagian graduan yang memilih laluan kerjaya alternatif, berkemungkinan disebabkan oleh kekangan peluang pekerjaan atau penyesuaian dengan kemahiran dan minat mereka. Bagi item S2, sebanyak 74.5% graduan melaporkan pengetahuan dan kemahiran yang diperoleh semasa pengajian telah digunakan dalam pekerjaan mereka, manakala 25.5% menyatakan sebaliknya. Ini menggambarkan sebahagian besar graduan berupaya mengaplikasikan ilmu dan kemahiran yang dipelajari, membuktikan kesesuaian kandungan kurikulum dengan kehendak industri.

Secara keseluruhan, pencapaian PEO 1 menunjukkan tahap keberkesanan yang baik, dengan lebih dua pertiga graduan berjaya bekerja dalam bidang pengajian dan hampir tiga perempat mengaplikasikan ilmu serta kemahiran yang diperoleh semasa pengajian di tempat kerja. Dapatan ini mencerminkan bahawa program pengajian di Politeknik Melaka telah memenuhi keperluan industri dalam menyediakan graduan yang kompeten dan relevan dengan pasaran kerja semasa. Walau bagaimanapun, masih terdapat ruang penambahbaikan untuk memastikan semua graduan dapat menghubungkan pembelajaran teori dengan amalan sebenar secara lebih menyeluruh bagi meningkatkan kebolehpasaran dan kelestarian kerjaya graduan pada masa hadapan.

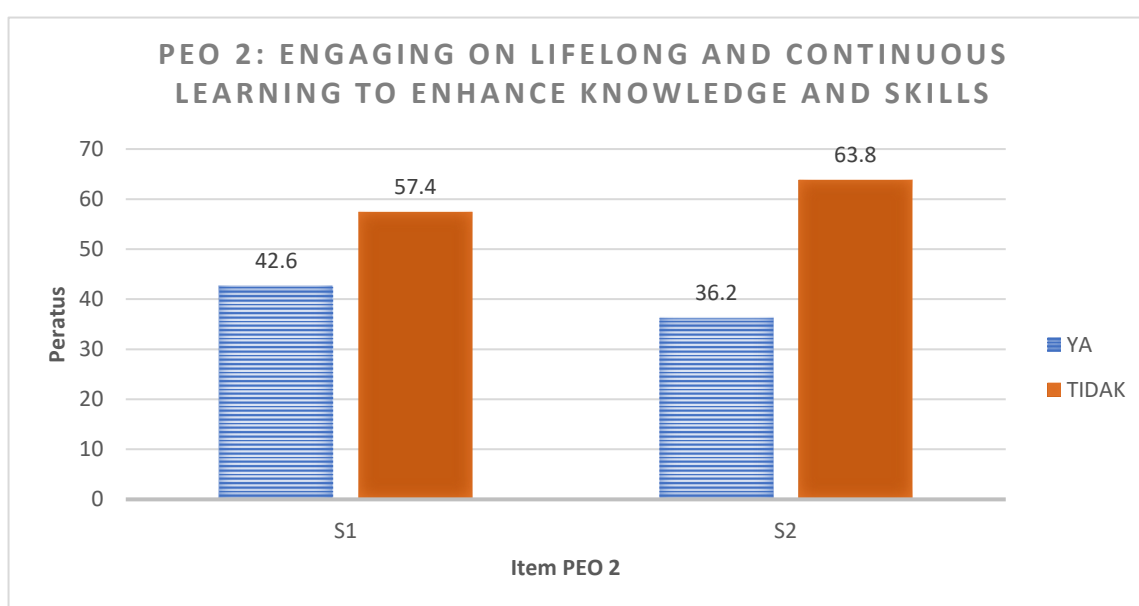
**PEO 2: Engaging on lifelong and continuous learning to enhance knowledge and skills.**

(Melibatkan diri dalam pembelajaran sepanjang hayat dan berterusan bagi meningkatkan pengetahuan dan kemahiran)

PEO 2 memberi fokus kepada penglibatan graduan dalam pembelajaran sepanjang hayat dan usaha peningkatan berterusan pengetahuan serta kemahiran, bagi memastikan mereka kekal relevan dalam industri dan mampu menghadapi perkembangan teknologi serta cabaran kerjaya masa hadapan. Pencapaian objektif ini penting untuk menilai sejauh mana graduan mengamalkan prinsip peningkatan sendiri melalui usaha melanjutkan pengajian dan memperolehi pensijilan profesional sebagai langkah ke arah pembangunan kerjaya yang berterusan. Bagi menilai pencapaian PEO 2, analisis telah dijalankan menggunakan data kajian pengesanan graduan dengan memberi tumpuan kepada dua item utama, iaitu kesinambungan pengajian ke peringkat lebih tinggi dan pemerolehan sijil profesional.

**Jadual 7.0: Senarai Item Soalan Berkaitan PEO 2 - DKM**

| SOALAN                                                                                   | ITEM |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Pursuing or have furthered studies to a higher level (degree/ professional certificate). | S1   |
| Obtained professional certificate.                                                       | S2   |



**Rajah 17: Analisis Pencapaian PEO 2 Bagi Program DKM**

Bagi menilai pencapaian PEO 2 seperti dalam Rajah 17, dua item telah dianalisis. Bagi item S1 (*Pursuing or have furthered studies to a higher level – degree/professional certificate*), hanya 42.6% responden menyatakan mereka telah atau sedang melanjutkan pengajian, manakala 57.4% tidak berbuat demikian. Ini menunjukkan bahawa kurang separuh daripada graduan mengambil inisiatif untuk menyambung pelajaran ke peringkat yang lebih tinggi, yang mungkin dipengaruhi oleh kekangan masa, kewangan atau keutamaan terhadap kerjaya semasa.

Sementara itu, bagi item S2 (*Obtained professional certificate*), hanya 36.2% responden memperoleh sijil profesional, berbanding 63.8% yang tidak. Dapatan ini menunjukkan bahawa usaha untuk mendapatkan pengiktirafan profesional secara formal selepas tamat pengajian masih rendah dalam kalangan graduan. Hal ini boleh menandakan kurangnya kesedaran atau keperluan terhadap pensijilan profesional dalam sektor pekerjaan semasa, atau mungkin juga disebabkan kekurangan sokongan dari segi maklumat dan sumber.

Secara keseluruhannya, pencapaian PEO 2 masih rendah dan memerlukan perhatian. Peratusan yang rendah dalam kalangan graduan yang menyambung pengajian atau mendapatkan sijil profesional menunjukkan perlunya strategi dan galakan tambahan dari institusi untuk menyemai budaya pembelajaran sepanjang hayat, termasuk kerjasama dengan industri untuk mempromosikan pensijilan dan pembangunan profesional berterusan.

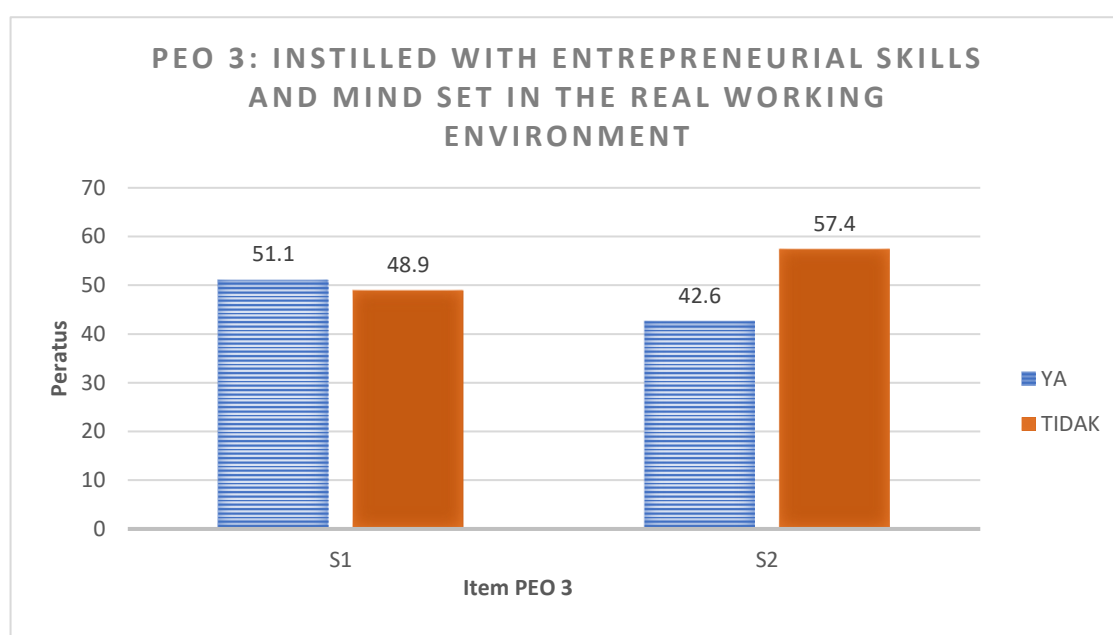
**PEO 3:** *Instilled with entrepreneurial skills and mind set in the real working environment.*

(Diterapkan dengan kemahiran serta pemikiran keusahawanan dalam suasana kerja yang sebenar)

PEO 3 memberi penekanan kepada penerapan kemahiran serta pemikiran keusahawanan dalam kalangan graduan agar mereka mampu berdaya saing, kreatif dan inovatif dalam suasana kerja sebenar. Bagi menilai pencapaian PEO 3, analisis telah dijalankan menggunakan data kajian pengesanan graduan dengan memberi tumpuan kepada dua item utama, iaitu penglibatan dalam aktiviti keusahawanan serta keperluan kemahiran keusahawanan dalam pekerjaan atau projek semasa. Analisis ini dapat memberi gambaran sejauh mana graduan program DKM telah mengaplikasikan kemahiran keusahawanan dalam kerjaya mereka selaras dengan kehendak industri dan aspirasi negara.

**Jadual 8.0: Senarai Item Soalan Berkaitan PEO 3 - DKM**

| SOALAN                                                                  | ITEM |
|-------------------------------------------------------------------------|------|
| Involvement in any of the entrepreneurship activities (doing business). | S1   |
| Current activity/project/job require entrepreneurial skills             | S2   |

**Rajah 18: Analisis Pencapaian PEO 3 Bagi Program DKM**

Berdasarkan Rajah 18, item S1 (Involvement in any of the entrepreneurship activities), sebanyak 51.1% responden menyatakan mereka terlibat dalam aktiviti keusahawanan seperti menjalankan perniagaan, manakala 48.9% tidak terlibat. Dapatan ini menunjukkan bahawa lebih separuh daripada graduan mempunyai pendedahan atau minat terhadap bidang keusahawanan, yang merupakan satu petanda positif terhadap penerapan nilai dan kemahiran keusahawanan dalam kalangan alumni politeknik. Namun, jurang peratusan yang kecil juga memberi petunjuk bahawa masih ada sebahagian besar graduan yang belum menyertai atau kurang pendedahan terhadap aktiviti keusahawanan selepas tamat pengajian.

Seterusnya, bagi item S2 (Current activity/project/job require entrepreneurial skills), hanya 42.6% responden menyatakan pekerjaan atau aktiviti semasa mereka memerlukan kemahiran keusahawanan, manakala 57.4% tidak melihat keperluan tersebut. Peratusan ini menunjukkan bahawa pengaplikasian kemahiran keusahawanan dalam dunia pekerjaan masih belum menyeluruh, mungkin disebabkan oleh skop pekerjaan yang lebih teknikal atau kurangnya penekanan terhadap ciri-ciri keusahawanan dalam persekitaran kerja semasa.

Secara keseluruhannya, pencapaian PEO 3 masih berada pada tahap sederhana, di mana lebih separuh responden terlibat dalam aktiviti keusahawanan tetapi kurang mengaplikasikan kemahiran tersebut dalam kerjaya sebenar. Ini menunjukkan bahawa walaupun elemen keusahawanan telah diperkenalkan kepada graduan, penerapannya dalam situasi pekerjaan sebenar masih boleh dipertingkatkan. Justeru, adalah penting untuk institusi pendidikan tinggi meneruskan usaha memperkukuh budaya keusahawanan melalui pendekatan pembelajaran yang lebih praktikal, penyediaan platform keusahawanan, serta kolaborasi berterusan dengan industri dan agensi berkaitan.

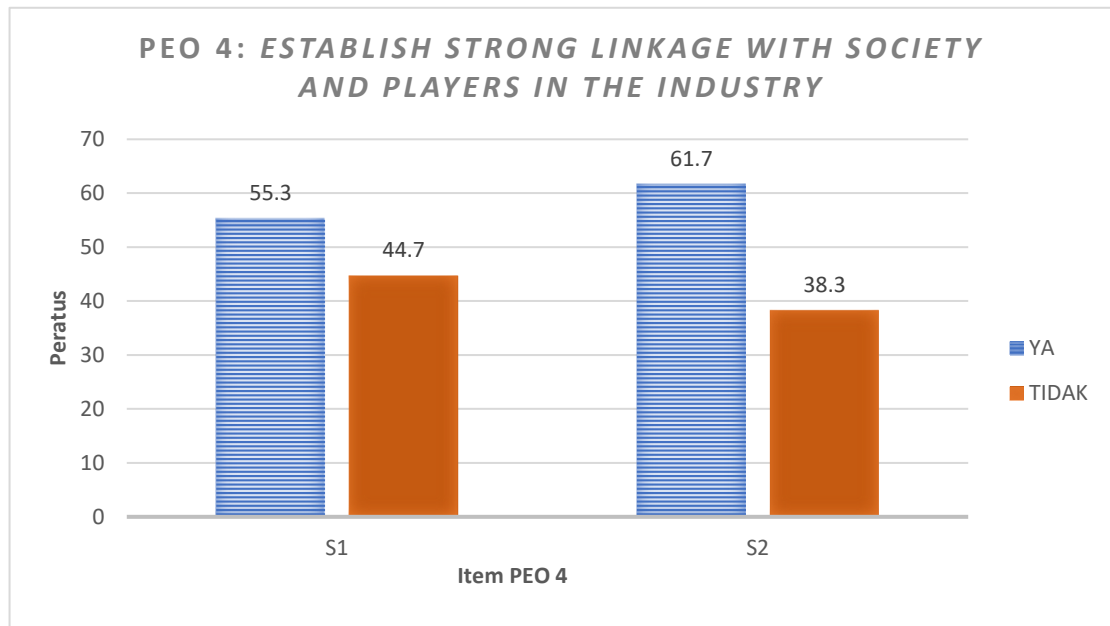
**PEO 4:** *Establish strong linkage with society and players in the industry.*

(Mewujudkan jalinan kerjasama yang kukuh dengan masyarakat dan pihak industri)

PEO 4 memberi penekanan kepada usaha mewujudkan jalinan kerjasama yang kukuh antara graduan dengan masyarakat serta pemain industri bagi meningkatkan keterlibatan mereka dalam pembangunan komuniti dan profesionalisme kerjaya. Objektif ini penting untuk membentuk graduan yang bukan sahaja berpengetahuan dan berkemahiran, tetapi juga mempunyai kesedaran sosial dan mampu menyumbang secara aktif kepada masyarakat serta industri. Bagi menilai pencapaian PEO 4, analisis telah dijalankan menggunakan data kajian pengesanan graduan yang memberi tumpuan kepada dua item utama, iaitu keahlian dalam badan profesional atau badan kawal selia, serta penglibatan dalam program khidmat komuniti (CSR).

**Jadual 9.0: Senarai Item Soalan Berkaitan PEO 4 - DKM**

| SOALAN                                                                                     | ITEM |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| A member of any professional body or regulatory body (e.g.: BEM/ MBOT/ IEEE/ MySET/ CIDB). | S1   |
| Involvement in any community service programme (CSR).                                      | S2   |



**Rajah 19: Analisis Pencapaian PEO 3 Bagi Program DKM**

Berdasarkan dapatan kajian pada Rajah 19, bagi item S1 (Keahlian dalam badan profesional atau badan kawal selia seperti BEM, MBOT, IEEE, MySET, atau CIDB), sebanyak 55.3% responden menyatakan bahawa mereka merupakan ahli kepada sekurang-kurangnya satu badan profesional, manakala 44.7% tidak mempunyai keahlian tersebut. Dapatan ini menunjukkan bahawa lebih separuh daripada graduan terlibat secara langsung dalam jaringan profesional yang dapat mengukuhkan hubungan mereka dengan industri. Ini juga mencerminkan kesedaran graduan terhadap kepentingan pengiktirafan profesional dan keterlibatan dalam komuniti teknikal yang berkaitan dengan bidang mereka.

Bagi item S2 (Penglibatan dalam program khidmat masyarakat atau CSR), sebanyak 61.7% responden terlibat dalam aktiviti khidmat komuniti, manakala 38.3% tidak terlibat. Peratusan ini menunjukkan tahap penglibatan yang baik dalam aktiviti sosial dan tanggungjawab korporat, yang menyumbang kepada pembentukan hubungan yang positif antara graduan dengan masyarakat. Keterlibatan ini juga penting dalam melatih graduan untuk menjadi warganegara yang prihatin dan bertanggungjawab, selaras dengan hasrat pendidikan holistik yang digariskan dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (Pendidikan Tinggi).

Secara keseluruhannya, pencapaian PEO 4 adalah memberangsangkan dengan majoriti graduan menunjukkan penglibatan yang aktif sama ada dalam komuniti industri atau masyarakat. Dapatan ini mencerminkan keberkesanan institusi dalam melahirkan graduan yang bukan sahaja kompeten secara teknikal, tetapi juga mampu berinteraksi dan menyumbang kepada jaringan sosial dan profesional..



### iii. Pencapaian KPI PEO

**Jadual 10: Pencapaian Keseluruhan PEO DKM Berdasarkan Sasaran KPI Graduan**

| PEO                                                                                        | Item Soalselidik | Skor (%) | Pencapaian Keseluruhan (%) | Sasaran KPI (%) | Ulasan   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|----------------------------|-----------------|----------|
| PEO 1: Equipped with industry-relevant knowledge and skills in engineering field.          | S1               | 66       | 70.25                      | 35              | Tercapai |
|                                                                                            | S2               | 74.5     |                            |                 |          |
| PEO 2: Engaging on lifelong and continuous learning to enhance knowledge and skills.       | S1               | 42.6     | 39.4                       | 5               | Tercapai |
|                                                                                            | S2               | 36.2     |                            |                 |          |
| PEO 3: Instilled with entrepreneurial skills and mind set in the real working environment. | S1               | 51.1     | 46.85                      | 5               | Tercapai |
|                                                                                            | S2               | 42.6     |                            |                 |          |
| PEO 4 : Establish strong linkage with society and players in the industry.                 | S1               | 55.3     | 58.5                       | 20              | Tercapai |
|                                                                                            | S2               | 61.7     |                            |                 |          |

Secara keseluruhannya, berdasarkan dapatan dalam Jadual 10, pencapaian keempat-empat Programme Educational Objectives (PEO) bagi Program Diploma Kejuruteraan Mekanikal telah melepasi sasaran KPI masing-masing. Keputusan ini mencerminkan keberkesanan pelaksanaan kurikulum dan inisiatif pembangunan pelajar yang dilaksanakan oleh pihak politeknik. PEO 1 mencatatkan pencapaian tertinggi iaitu 70.2%, menunjukkan bahawa majoriti graduan mampu bekerja dalam bidang pengajian mereka serta berjaya mengaplikasikan pengetahuan dan kemahiran teknikal yang diperoleh semasa pengajian. Keberhasilan ini menggambarkan keselarasan antara kandungan program pengajian dan keperluan sebenar industri.

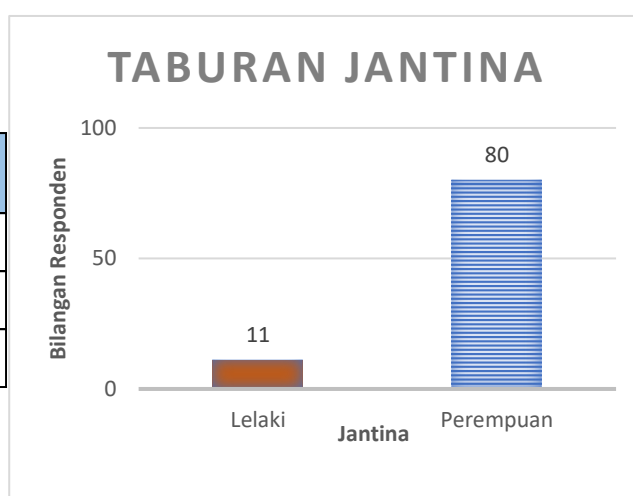
Bagi PEO 2 dan PEO 3, pencapaian masing-masing adalah 39.4% dan 46.85%, walaupun berada pada tahap sederhana, tetap melepasi sasaran KPI yang ditetapkan pada 5%. Dapatan ini menunjukkan bahawa wujud kesedaran dalam kalangan graduan terhadap kepentingan pembelajaran sepanjang hayat dan nilai keusahawanan, walaupun masih terdapat ruang untuk peningkatan. PEO 4 pula menunjukkan pencapaian keseluruhan 58.5%, melebihi sasaran KPI 20%, mencerminkan tahap keterlibatan graduan yang baik dalam aktiviti khidmat masyarakat dan jaringan profesional. Secara keseluruhan, kesemua dapatan ini memberikan isyarat positif terhadap keberkesanan program dalam melahirkan graduan yang holistik, berdaya saing, dan bersedia menghadapi cabaran dunia pekerjaan sebenar.

## 6.4 Diploma Perakaunan (DAT)

### i. Dapatan Analisis Demografi

Kajian ini melibatkan seramai 91 orang alumni Diploma Perakaunan (DAT) sebagai responden, yang mewakili 77% daripada keseluruhan populasi seramai 118 orang alumni. Responden merupakan alumni yang mengikuti program DAT bagi sesi kemasukan Jun 2016 dan Disember 2016, dan telah menamatkan pengajian pada sesi Disember 2018 dan Jun 2019. Pemilihan kumpulan ini adalah berdasarkan kriteria kesesuaian tempoh tamat pengajian yang memberi ruang mencukupi untuk alumni menceburi alam pekerjaan serta menilai pencapaian PEO secara lebih menyeluruh.

| Sesi Tamat Pengajian | Bilangan | Peratus |
|----------------------|----------|---------|
| Disember 2018        | 56       | 61.5    |
| Jun 2016             | 35       | 38.5    |
| Jumlah               | 91       | 100     |



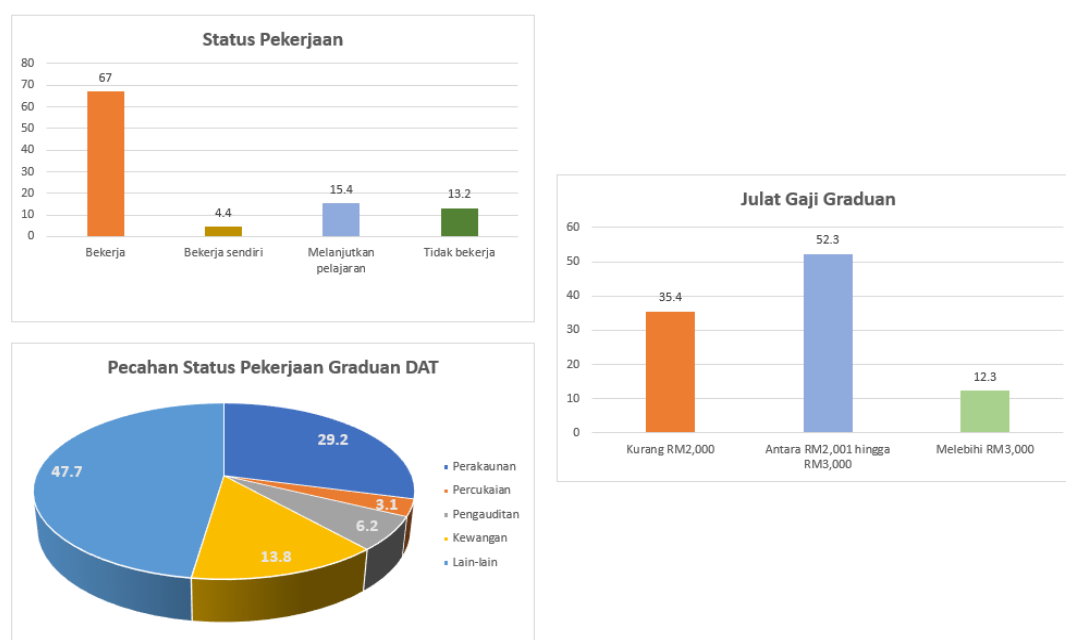
**Rajah 20: Taburan Responden Mengikut Jantina dan Sesi Tamat Pengajian**

Berdasarkan Rajah 21, majoriti graduan bagi program DAT menunjukkan tahap kebolehpasaran yang positif dengan 67% telah bekerja, manakala 15.4% memilih untuk melanjutkan pelajaran. Sebahagian kecil pula terdiri daripada 13.2% yang masih tidak bekerja dan 4.4% bekerja sendiri. Ini menunjukkan bahawa sebahagian besar graduan berjaya menempatkan diri dalam pasaran kerja atau menyambung pengajian.

Dari segi pendapatan pula, sebahagian besar graduan (52.3%) memperoleh gaji antara RM2,001 hingga RM3,000, manakala 35.4% menerima kurang daripada RM2,000. Hanya 12.3% memperoleh lebih RM3,000, menggambarkan pola gaji permulaan yang sederhana dalam kalangan graduan. Julat ini mencerminkan realiti pasaran kerja bagi graduan baharu yang masih membina pengalaman dalam sektor pekerjaan.

Dalam pecahan pekerjaan mengikut bidang, hanya 29.2% graduan bekerja dalam bidang perakaunan manakala majoriti (47.7%) berada dalam bidang "lain-lain" yang tidak berkaitan langsung dengan pengkhususan mereka. Ini menandakan masih terdapat ketidakpadanan antara bidang pengajian dan kerjaya. Walaupun sebahagian kecil bekerja dalam bidang berkaitan seperti kewangan (13.8%), pengauditan (6.2%),

dan percukaian (3.1%), dapatan ini mencadangkan keperluan penyelarasan kurikulum dengan kehendak pasaran industri bagi meningkatkan kesesuaian pekerjaan graduan.



**Rajah 21: Analisis Keberhasilan Graduan Program DAT dalam Bidang Pekerjaan dan Pendapatan**

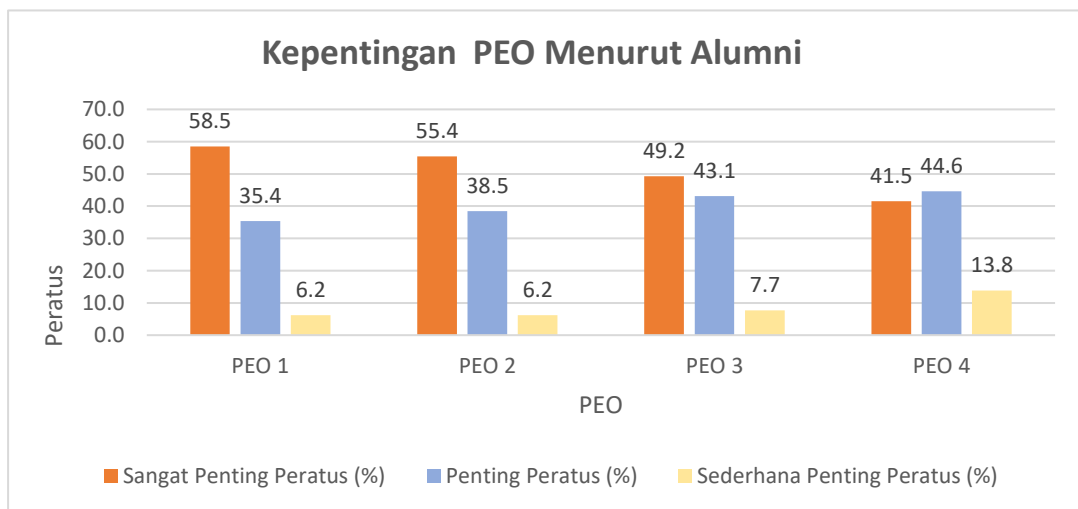
Selain itu, untuk memperoleh perspektif majikan terhadap prestasi dan kompetensi graduan, seramai 18 orang majikan turut memberikan maklum balas, mewakili sebahagian daripada 61 organisasi majikan. Perwakilan ini membolehkan triangulasi data dilakukan antara alumni dan pihak industri bagi menilai tahap keberkesanan pencapaian objektif pendidikan program (PEO). Jadual 11 di bawah merupakan taburan demografi majikan yang terlibat dalam kajian ini.

**Jadual 11: Taburan Demografi Majikan**

| Sektor Pekerjaan | Bilangan | Peratus (%) | Bilangan Pekerja            | Bilangan | Peratus (%) |
|------------------|----------|-------------|-----------------------------|----------|-------------|
| Perakaunan       | 8        | 44.4        | Kurang 5 pekerja            | 4        | 22.2        |
| Percukaian       | 1        | 5.6         | Antara 5 hingga 19 pekerja  | 8        | 44.4        |
| Pengauditan      | 1        | 5.6         | Antara 20 hingga 50 pekerja | 3        | 16.7        |
| Kewangan         | 2        | 11.1        | Melebihi 50 pekerja         | 3        | 16.7        |
| Lain-lain        | 6        | 33.3        | Jumlah                      | 18       | 100         |
| Jumlah           | 18       | 100         |                             |          |             |

## ii. Analisis Kepentingan Pernyataan PEO Menurut Alumni

|       |                                                                                                                            |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PEO 1 | Berpengetahuan dan cekap dari segi teknikal dalam disiplin perakaunan selaras dengan keperluan industri.                   |
| PEO 2 | Berkesan dalam komunikasi dan menunjukkan kualiti kepimpinan yang baik dalam sesuatu organisasi.                           |
| PEO 3 | Mampu menyelesaikan masalah dalam situasi perniagaan secara inovatif, kreatif dan beretika melalui pendekatan yang mampan. |
| PEO 4 | Mampu menunjukkan kemahiran keusahawanan dan mengiktiraf keperluan pembelajaran sepanjang hayat untuk kemajuan kerjaya.    |



**Rajah 22: Tahap Kepentingan Setiap PEO Berdasarkan Persepsi Alumni**

Berdasarkan analisis data yang ditunjukkan dalam Rajah 22, didapati bahawa alumni menilai semua Pernyataan PEO sebagai penting, dengan PEO 1 dan PEO 2 menerima penarafan tertinggi dalam kategori “Sangat Penting” masing-masing sebanyak 58.5% dan 55.4%. Ini menunjukkan bahawa kemahiran teknikal dalam disiplin perakaunan serta komunikasi dan kepimpinan dianggap sebagai kompetensi utama yang perlu dikuasai oleh graduan agar selari dengan kehendak industri. PEO 3 pula dinilai sangat penting oleh 49.2% responden, namun mempunyai kadar peratusan “Penting” yang tinggi (43.1%), mencerminkan kepentingan penyelesaian masalah dan inovasi dalam kerjaya masa kini.

Sebaliknya, PEO 4 yang berkaitan dengan kemahiran keusahawanan dan pembelajaran sepanjang hayat menunjukkan peratusan “Sangat Penting” yang terendah iaitu 41.5% dan tertinggi dalam kategori “Sederhana Penting” (13.8%). Hal ini mungkin menunjukkan bahawa aspek keusahawanan belum dianggap sebagai keutamaan utama oleh alumni dalam kerjaya awal mereka. Secara keseluruhan, data ini mencerminkan keperluan untuk terus mengekalkan penekanan terhadap kompetensi teknikal dan

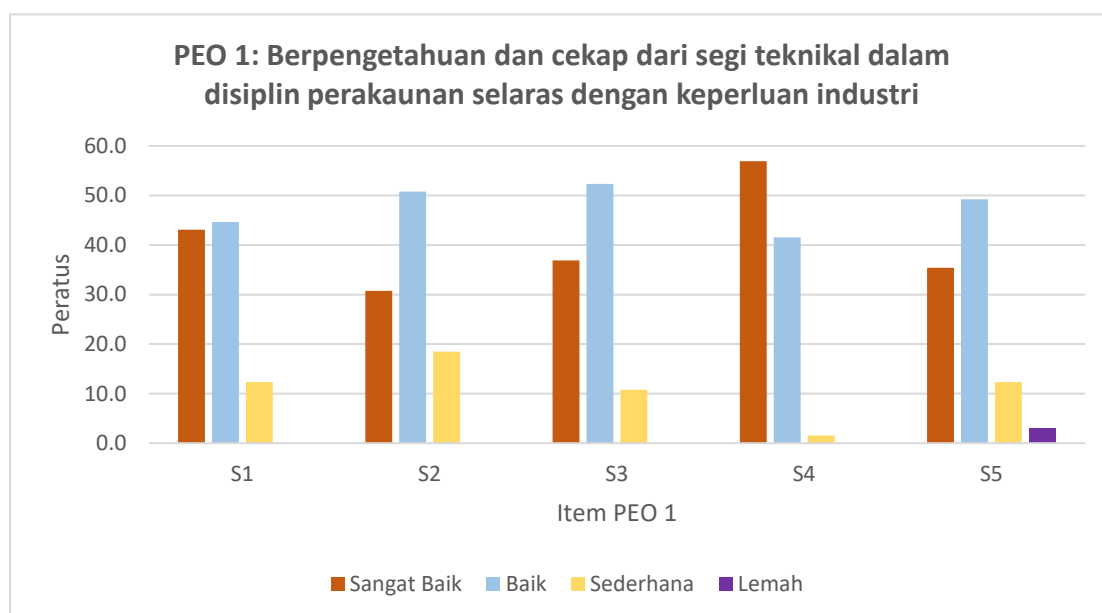
komunikasi serta memperkuat kesedaran pelajar terhadap kepentingan pembelajaran berterusan dan pemikiran keusahawanan.

### iii. Pencapaian PEO Alumni

**PEO 1:** *Berpengetahuan dan cekap dari segi teknikal dalam disiplin perakaunan selaras dengan keperluan industri.*

**Jadual 12: Senarai Item Soalan Berkaitan PEO 1 - DAT**

| SOALAN                                                                                                                 | ITEM |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Berpengetahuan dalam bidang perakaunan secara keseluruhannya sesuai dengan keperluan organisasi.                       | S1   |
| Mampu mengaplikasi pengetahuan bidang perakaunan kepada keadaan kompetitif yang berubah-ubah.                          | S2   |
| Mampu menggunakan pengetahuan bidang perakaunan dalam memberi perkhidmatan.                                            | S3   |
| Mampu menyediakan laporan kewangan yang mematuhi standard perakaunan.                                                  | S4   |
| Berkemahiran untuk menyelesaikan tugas yang berkaitan dengan bidang perakaunan (cth: percukaian, audit dan lain-lain). | S5   |



**Rajah 23: Analisis Pencapaian PEO 1 Bagi Program DAT**

Berdasarkan Rajah 23, kesemua item di bawah PEO 1 menunjukkan tahap pencapaian yang tinggi dalam kategori “Sangat Baik” dan “Baik”, khususnya Item S4 yang melibatkan keupayaan menyediakan laporan kewangan mematuhi piawaian perakaunan, mencatatkan lebih 55% responden menilai sebagai sangat penting. Item S2 dan S3 yang menekankan aplikasi dan penggunaan pengetahuan bidang

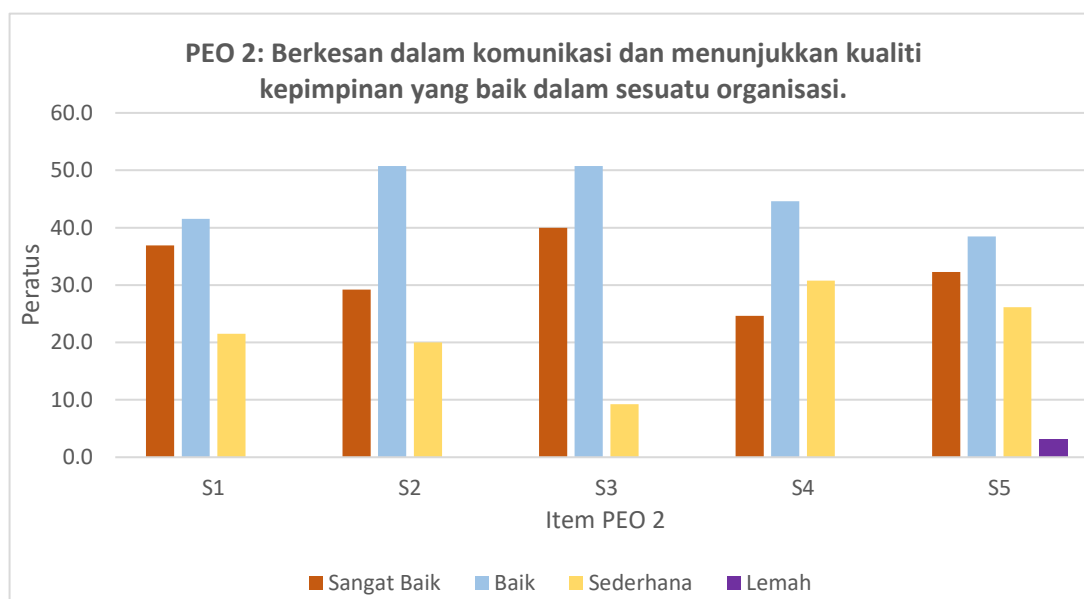
perakaunan turut mendapat penilaian positif, mencerminkan keberkesanan kurikulum dalam menyediakan graduan yang responsif terhadap perubahan industri.

Namun begitu, Item S5 (kemahiran menyelesaikan tugas berkaitan seperti percukaian dan audit) menunjukkan kadar “Sederhana” dan “Lemah” yang lebih ketara berbanding item lain, menandakan masih terdapat ruang penambahbaikan dalam aspek latihan praktikal atau pendedahan teknikal yang lebih mendalam. Keseluruhannya, dapatan ini membuktikan bahawa majoriti alumni mengiktiraf kepentingan elemen teknikal dalam bidang perakaunan, namun menekankan keperluan pengukuhan terhadap kemahiran aplikasi secara spesifik di alam pekerjaan.

**PEO 2:** Berkesan dalam komunikasi dan menunjukkan kualiti kepimpinan yang baik dalam sesuatu organisasi.

| SOALAN                                                                                                                          | ITEM |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Mempunyai kemahiran komunikasi lisan yang berkesan.                                                                             | S1   |
| Mempunyai pengalaman yang efektif dalam aktiviti seperti penulisan laporan /pembentangan /menjadi panel/penceramah untuk forum. | S2   |
| Berusaha melaksanakan tugas sejajar dengan objektif organisasi.                                                                 | S3   |
| Boleh bekerja dalam kumpulan atau pasukan di tempat kerja.                                                                      | S4   |
| Mampu mengetuai kumpulan atau pasukan di tempat kerja.                                                                          | S5   |

**Jadual 13: Senarai Item Soalan Berkaitan PEO 2 - DAT**



**Rajah 24: Analisis Pencapaian PEO 2 Bagi Program DAT**

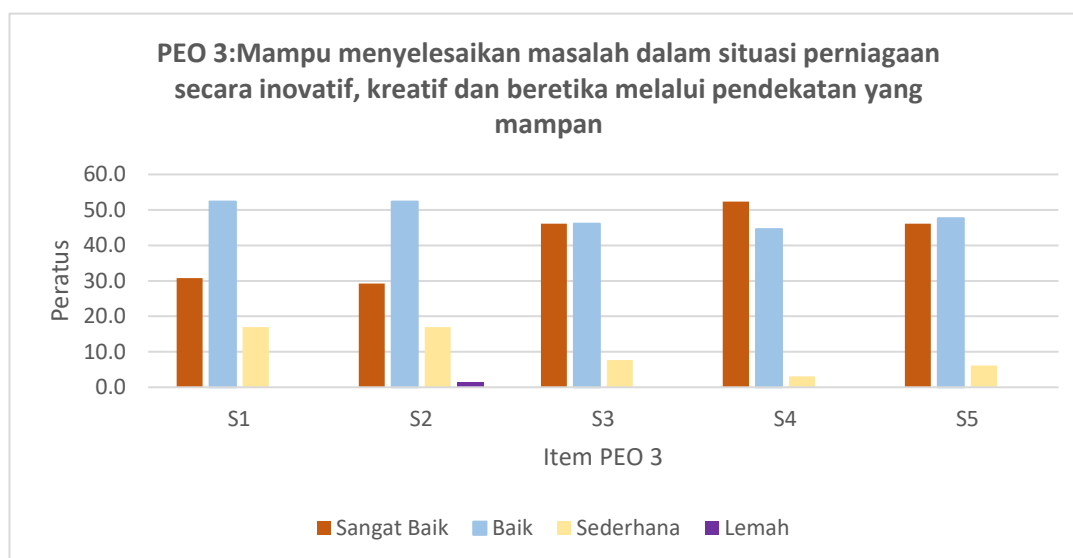
Berdasarkan Rajah 24, majoriti responden menilai elemen komunikasi dan kepimpinan dalam PEO 2 sebagai “Baik”, terutamanya Item S2 dan S3 yang masing-masing mewakili pengalaman berkomunikasi secara efektif serta pelaksanaan tugas mengikut objektif organisasi. Peratus tinggi dalam kategori “Baik” menunjukkan bahawa alumni mengiktiraf keberkesanan latihan berkaitan komunikasi dan kepimpinan yang diterima semasa pengajian.

Namun begitu, tahap pencapaian dalam kategori “Sangat Baik” agak sederhana bagi kebanyakan item, sementara Item S5 (kemampuan mengetuai kumpulan) menunjukkan kehadiran responden dalam kategori “Sederhana” dan “Lemah” yang lebih ketara. Ini memberi isyarat bahawa aspek kepimpinan dalam situasi sebenar kerja mungkin masih kurang dipraktikkan atau tidak diberi penekanan secukupnya dalam program. Oleh itu, pelaksanaan latihan atau simulasi kepimpinan yang lebih praktikal perlu ditambah baik bagi meningkatkan kompetensi graduan dalam bidang ini.

**PEO 3:** *Mampu menyelesaikan masalah dalam situasi perniagaan secara inovatif, kreatif dan beretika melalui pendekatan yang mampan.*

**Jadual 14: Senarai Item Soalan Berkaitan PEO 3 - DAT**

| SOALAN                                                                                | ITEM |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Mampu mengenal pasti maklumat kewangan dalam membantu proses membuat keputusan.       | S1   |
| Mampu mengenal pasti maklumat bukan kewangan dalam membantu proses membuat keputusan. | S2   |
| Mengamalkan nilai etika profesional dalam menjalankan tugas.                          | S3   |
| Mematuhi peraturan yang telah ditetapkan dalam organisasi.                            | S4   |
| Mengamalkan budaya kerja yang berintegriti tinggi.                                    | S5   |



**Rajah 25: Analisis Pencapaian PEO 3 Bagi Program DAT**

Berdasarkan Rajah 25, pencapaian PEO 3 yang merangkumi keupayaan menyelesaikan masalah secara inovatif dan beretika menunjukkan trend positif, dengan majoriti item mencatatkan peratusan tertinggi dalam kategori “Baik”. Item S1 dan S2 yang melibatkan keupayaan mengenal pasti maklumat kewangan dan bukan kewangan untuk membuat keputusan masing-masing melebihi 50% dalam kategori “Baik”, menggambarkan penguasaan konsep asas dalam proses membuat keputusan perniagaan.

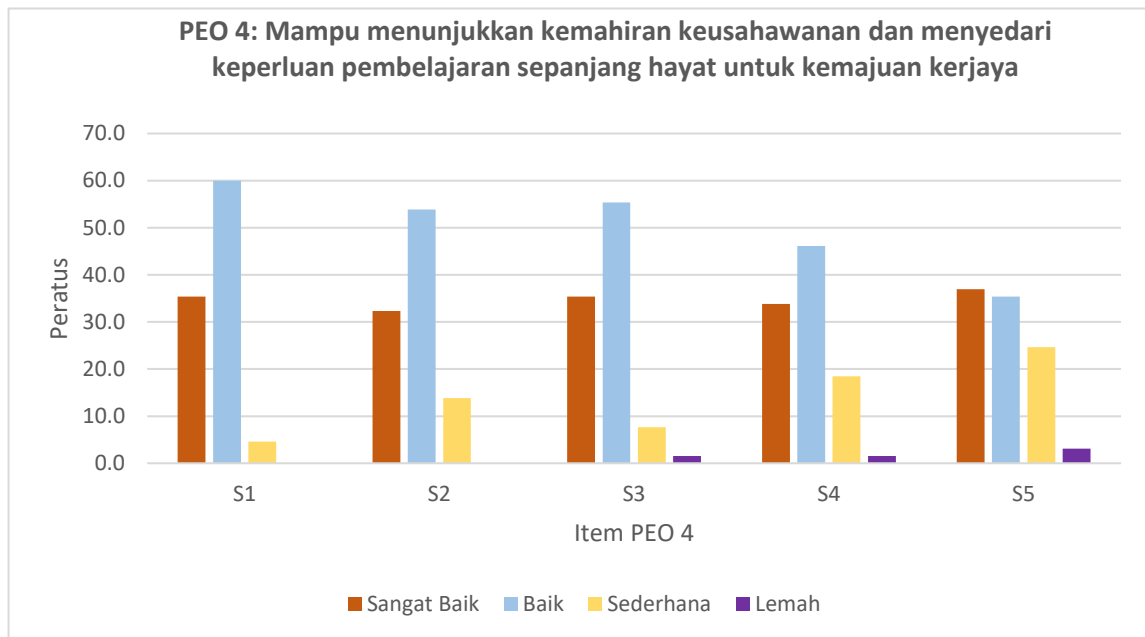
Namun, perbezaan dapat dilihat pada Item S3 dan S5, iaitu berkaitan etika profesional dan integriti kerja, di mana kategori “Sangat Baik” mendahului kategori lain. Ini menunjukkan bahawa alumni lebih cemerlang dalam aspek nilai dan sikap profesional berbanding elemen teknikal analitikal. Walaupun begitu, kehadiran kategori “Sederhana” dalam beberapa item seperti S2 dan S4 memberi isyarat kepada keperluan peningkatan pengukuhan latihan pemikiran strategik dan inovatif dalam persekitaran simulasi sebenar.

**PEO 4:** *Mampu menunjukkan kemahiran keusahawanan dan mengiktiraf keperluan pembelajaran sepanjang hayat untuk kemajuan kerjaya.*

**Jadual 15: Senarai Item Soalan Berkaitan PEO 4 - DAT**

| SOALAN                                                                          | ITEM |
|---------------------------------------------------------------------------------|------|
| Mampu menggunakan kepelbagaian aplikasi digital sesuai dengan keperluan tugas.  | S1   |
| Mampu untuk cuba mengaitkan pembelajaran akademik dengan isu/masalah praktikal. | S2   |
| Proaktif dalam menambah ilmu pengetahuan dan kemahiran untuk kemajuan kerjaya.  | S3   |
| Mempunyai komitmen untuk meningkatkan kemahiran keusahawanan.                   | S4   |
| Sentiasa mencari peluang untuk menceburi bidang keusahawanan                    | S5   |





**Rajah 26: Analisis Pencapaian PEO 4 Bagi Program DAT**

Berdasarkan Rajah 26, pencapaian PEO 4 yang merangkumi elemen keusahawanan dan pembelajaran sepanjang hayat menunjukkan majoriti item berada dalam kategori “Baik”, khususnya Item S1, S2 dan S3 yang mencatatkan lebih 50% responden memberikan penilaian positif. Ini menunjukkan alumni mengiktiraf keperluan untuk mengaitkan pembelajaran akademik dengan situasi sebenar serta bersikap proaktif dalam menambah pengetahuan dan kemahiran kerjaya.

Namun begitu, pencapaian dalam kategori “Sangat Baik” masih rendah bagi kebanyakan item, manakala kehadiran responden dalam kategori “Sederhana” agak ketara bagi Item S1 dan S5. Hal ini mencerminkan keperluan kepada peningkatan pendedahan praktikal, sokongan bimbingan kerjaya serta pemupukan nilai keusahawanan dalam program. Maka, usaha berterusan diperlukan bagi menggalakkan pelajar agar lebih cenderung meneroka peluang kerjaya secara sendiri dan berorientasikan keusahawanan.

## iv. Pencapaian KPI PEO (ETAC &amp; TTAC)

Jadual 16: Pencapaian Keseluruhan PEO DAT Berdasarkan Sasaran KPI Graduan

| PEO                                                                                                                               | Item Soalselidik | Skor (%) | Pencapaian Keseluruhan (%) | Sasaran KPI (%) | Ulasan   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|----------------------------|-----------------|----------|
| PEO 1: Berpengetahuan dan cekap dari segi teknikal dalam disiplin perakaunan selaras dengan keperluan industri.                   | S1               | 100      | 99.38                      | 80              | Tercapai |
|                                                                                                                                   | S2               | 100      |                            |                 |          |
|                                                                                                                                   | S3               | 100      |                            |                 |          |
|                                                                                                                                   | S4               | 100      |                            |                 |          |
|                                                                                                                                   | S5               | 96.9     |                            |                 |          |
| PEO 2: Berkesan dalam komunikasi dan menunjukkan kualiti kepimpinan yang baik dalam sesuatu organisasi.                           | S1               | 100      | 99.38                      | 80              | Tercapai |
|                                                                                                                                   | S2               | 100      |                            |                 |          |
|                                                                                                                                   | S3               | 100      |                            |                 |          |
|                                                                                                                                   | S4               | 100      |                            |                 |          |
|                                                                                                                                   | S5               | 96.9     |                            |                 |          |
| PEO 3: Mampu menyelesaikan masalah dalam situasi perniagaan secara inovatif, kreatif dan beretika melalui pendekatan yang mampan. | S1               | 100      | 100                        | 80              | Tercapai |
|                                                                                                                                   | S2               | 100      |                            |                 |          |
|                                                                                                                                   | S3               | 100      |                            |                 |          |
|                                                                                                                                   | S4               | 100      |                            |                 |          |
|                                                                                                                                   | S5               | 100      |                            |                 |          |
| PEO 4 : Mampu menunjukkan kemahiran keusahawanan dan mengiktiraf keperluan pembelajaran sepanjang hayat untuk kemajuan kerjaya.   | S1               | 100      | 98.78                      | 80              | Tercapai |
|                                                                                                                                   | S2               | 100      |                            |                 |          |
|                                                                                                                                   | S3               | 98.5     |                            |                 |          |
|                                                                                                                                   | S4               | 98.5     |                            |                 |          |
|                                                                                                                                   | S5               | 96.9     |                            |                 |          |

Berdasarkan Jadual 16, keseluruhan pencapaian bagi keempat-empat PEO menunjukkan bahawa semua sasaran KPI telah berjaya dicapai, dengan peratusan melebihi ambang minimum 80%. PEO 1 dan PEO 2 masing-masing merekodkan pencapaian keseluruhan sebanyak 99.38%, mencerminkan kekuatan program dalam membentuk graduan yang kompeten dari segi kemahiran teknikal, komunikasi serta kepimpinan organisasi. Ketekalan skor 100% bagi hampir semua item dalam kedua-dua PEO ini mengukuhkan lagi keberkesanan kurikulum terhadap keperluan industri.

PEO 3 pula mencatatkan pencapaian tertinggi iaitu 100%, menandakan keberkesanan sepenuhnya dalam membina kemahiran penyelesaian masalah secara inovatif dan beretika dalam kalangan graduan. Kesemua item dalam PEO ini mendapat skor maksimum, membuktikan bahawa elemen nilai, etika profesional dan kecekapan membuat keputusan telah diterapkan dengan berkesan dalam program. Dapatan ini

juga menunjukkan keberhasilan strategi pengajaran yang menekankan kebolehan graduan mengadaptasi dalam persekitaran perniagaan yang mencabar dan dinamik.

Walaupun PEO 4 turut mencapai KPI dengan skor keseluruhan 98.78%, ia merupakan pencapaian paling rendah berbanding PEO lain. Item S2, S4 dan S5 memperlihatkan peratusan sedikit menurun sekitar 96–98%, mencadangkan bahawa aspek keusahawanan dan pembelajaran sepanjang hayat masih boleh diperbaiki melalui pendekatan pengajaran yang lebih bersifat praktikal dan berorientasikan sendiri. Justeru, penekanan terhadap pemupukan sikap proaktif dalam pembelajaran serta pendedahan kepada peluang keusahawanan wajar dipertingkatkan bagi melahirkan graduan yang lebih berdaya tahan dan bersedia menghadapi perubahan kerjaya masa depan.

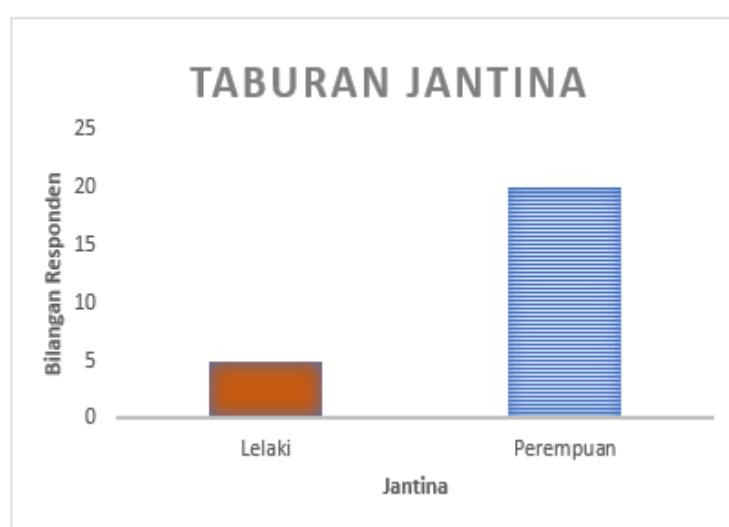
## 6.5 Diploma Perniagaan Antarabangsa (DPI)

### i. Dapatan Analisis Demografi

Kajian ini melibatkan seramai 25 orang responden yang terdiri daripada graduan program Diploma Peniagaan Antarabangsa (DPI). Majoriti responden telah tamat pengajian pada sesi Jun 2016 (68%), manakala selebihnya pada Disember 2018 (32%). Dari segi umur, 76% adalah dalam lingkungan umur 21 hingga 25 tahun, manakala 24% berumur 26 hingga 30 tahun, menunjukkan sebahagian besar responden merupakan graduan muda. Dari segi jantina, terdapat ketidakseimbangan ketara dengan dominasi responden perempuan yang jauh lebih ramai berbanding lelaki.

| Sesi Tamat Pengajian | Bilangan | Peratus |
|----------------------|----------|---------|
| Disember 2018        | 8        | 32      |
| Jun 2016             | 17       | 68      |
| Jumlah               | 25       | 100     |

| Umur        | Bilangan | Peratus |
|-------------|----------|---------|
| 21-25 tahun | 19       | 76      |
| 26-30 tahun | 6        | 24      |
| Jumlah      | 25       | 100     |



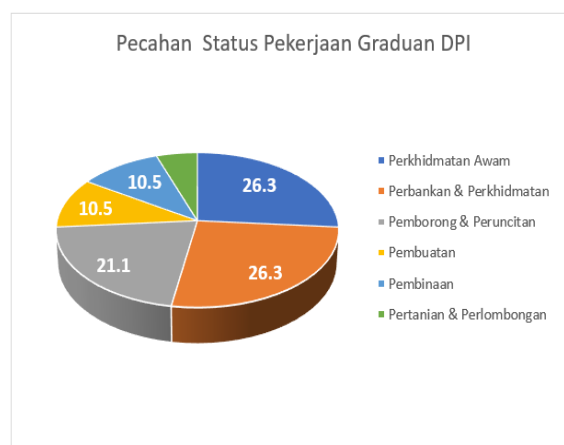
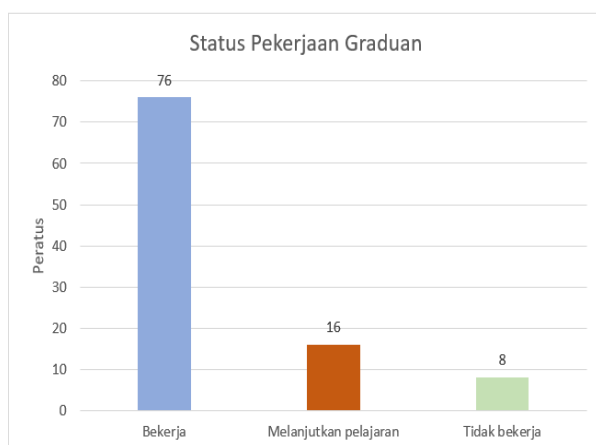
**Rajah 27: Taburan Responden Mengikut Jantina, Umur dan Sesi Tamat Pengajian**

Rajah 28 menunjukkan bahawa daripada 19 orang graduan, 76% telah bekerja, 16% melanjutkan pelajaran dan hanya 8% masih belum bekerja, menunjukkan tahap kebolehpasaran yang positif. Namun begitu, hampir 90% daripada graduan memperoleh gaji tidak melebihi RM3,000 sebulan, dengan 47.4% menerima kurang RM2,000. Hanya sebilangan kecil (10.6%) berada dalam julat gaji lebih RM4,000. Ini mencerminkan struktur gaji permulaan yang sederhana serta keperluan untuk peningkatan nilai tambah dari segi kompetensi dan kemahiran teknikal graduan.

Dari sudut sektor pekerjaan, graduan paling ramai ditempatkan dalam sektor Perkhidmatan Awam serta Perbankan & Perkhidmatan (masing-masing 26.3%), diikuti Pemborong & Peruncitan (21.1%). Sektor teknikal seperti Pembuatan, Pembinaan dan Pertanian masing-masing kurang 11%, menunjukkan kurangnya penembusan dalam bidang berasaskan teknikal. Jawatan yang disandang pula kebanyakannya dalam

kategori sokongan pentadbiran, pemasaran dan teknikal, selari dengan penempatan dalam sektor perkhidmatan.

| Julat Gaji          | Bilangan Graduan | Peratus (%)  | Kategori Pekerjaan            | Jawatan Disandang              | Industri Utama         |
|---------------------|------------------|--------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------|
| Kurang RM2,000      | 9                | 47.4         | Pentadbiran & Sokongan        | Pembantu Tadbir, Clerk         | Perkhidmatan Awam      |
| RM 2,001 - RM 3,000 | 8                | 42.1         | Pengurusan Jualan & Pemasaran | Marketing, Supervisor          | Pemborong & Peruncitan |
| RM 4,001 - RM 5,000 | 1                | 5.3          | Perkhidmatan Kewangan         | Officer, Coordinator           | Perbankan              |
| Lebih RM 5,000      | 1                | 5.3          | Teknikal                      | Penyelia, Technical Supervisor | Pembuatan/Pertanian    |
| <b>Jumlah</b>       | <b>19</b>        | <b>100.0</b> |                               |                                |                        |



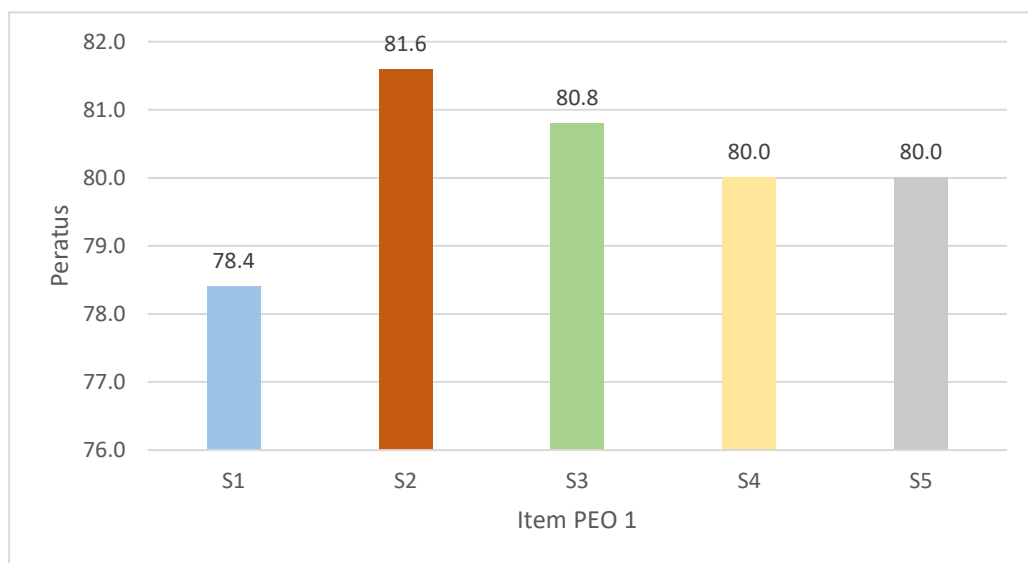
**Rajah 28: Analisis Keberhasilan Graduan Program DPI dalam Bidang Pekerjaan dan Pendapatan**

## ii. Pencapaian PEO Alumni

**PEO 1:** *Knowledgeable, technically competent in International Business discipline and able to adapt themselves with new technological advancement and challenges in International Business fields.*

**Jadual 17: Senarai Item Soalan Berkaitan PEO 1 - DPI**

| SOALAN                                                                           | ITEM |
|----------------------------------------------------------------------------------|------|
| Mampu mengaplikasi pengetahuan perniagaan antarabangsa dalam keadaan kompetitif. | S1   |
| Mampu mengaplikasi pengetahuan dalam memberi perkhidmatan                        | S2   |
| Mampu mengaplikasi pengetahuan berdasarkan pengalaman.                           | S3   |
| Mampu memperoleh pengetahuan tentang produk/perkhidmatan baru                    | S4   |
| Mampu menyelesaikan tugas dalam bidang.                                          | S5   |



**Rajah 29: Analisis Pencapaian PEO 1 Bagi Program DPI**

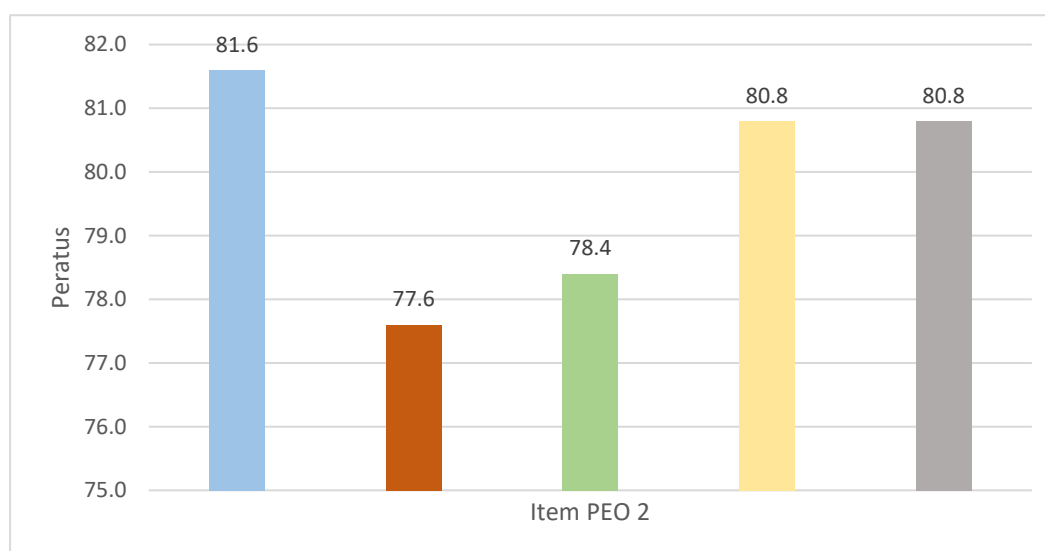
Berdasarkan analisis data pencapaian PEO 1 dalam Rajah 29 di atas, didapati bahawa item S2 mencatatkan peratus tertinggi iaitu 81.6%, menunjukkan bahawa graduan paling berkeupayaan dalam aspek mengaplikasi pengetahuan perniagaan antarabangsa dalam situasi kompetitif. Ini diikuti rapat oleh item S3 (80.8%) yang menilai keupayaan graduan mengaplikasikan pengetahuan berdasarkan pengalaman, serta item S4 dan S5 masing-masing pada kadar 80.0%. Item S1 pula mencatatkan peratus terendah iaitu 78.4%, yang mungkin menandakan terdapat ruang penambahbaikan dalam aspek penguasaan asas teori perniagaan antarabangsa.

Secara keseluruhannya, pencapaian bagi kesemua item berada dalam julat 78% hingga 82%, yang menunjukkan tahap penguasaan kompetensi graduan berada pada tahap memuaskan. Namun begitu, jurang kecil antara item menunjukkan keperluan untuk memperhalusi pendekatan pengajaran yang mampu meningkatkan pemahaman teori asas (S1), agar selari dengan aplikasi praktikal yang telah dikuasai lebih baik (S2 dan S3). Dapatan ini penting untuk dijadikan asas penambahbaikan dalam kurikulum dan strategi pengajaran agar matlamat PEO 1 dapat dicapai secara holistik.

**PEO 2:** *Effective in communication and able to prepares them with social skills, leadership qualities and willing to be responsible towards developing country and community.*

**Jadual 18: Senarai Item Soalan Berkaitan PEO 2 - DPI**

| SOALAN                                                          | ITEM |
|-----------------------------------------------------------------|------|
| Mempunyai kemahiran komunikasi dan interaksi berkesan.          | S1   |
| Berpengalaman dalam aktiviti komunikasi (laporan/pembentangan). | S2   |
| Berjaya bekerja dalam kumpulan/pasukan.                         | S3   |
| Mampu menunjukkan kualiti kepimpinan.                           | S4   |
| Mampu menyesuaikan diri dalam persekitaran kerja.               | S5   |



**Rajah 30: Analisis Pencapaian PEO 2 Bagi Program DPI**

Berdasarkan Rajah 30, pencapaian PEO 2 bagi Program DPI menunjukkan prestasi yang memberangsangkan dalam aspek komunikasi dan kemahiran sosial. Item S1 mencatatkan peratusan tertinggi sebanyak 81.6%, menunjukkan graduan memiliki

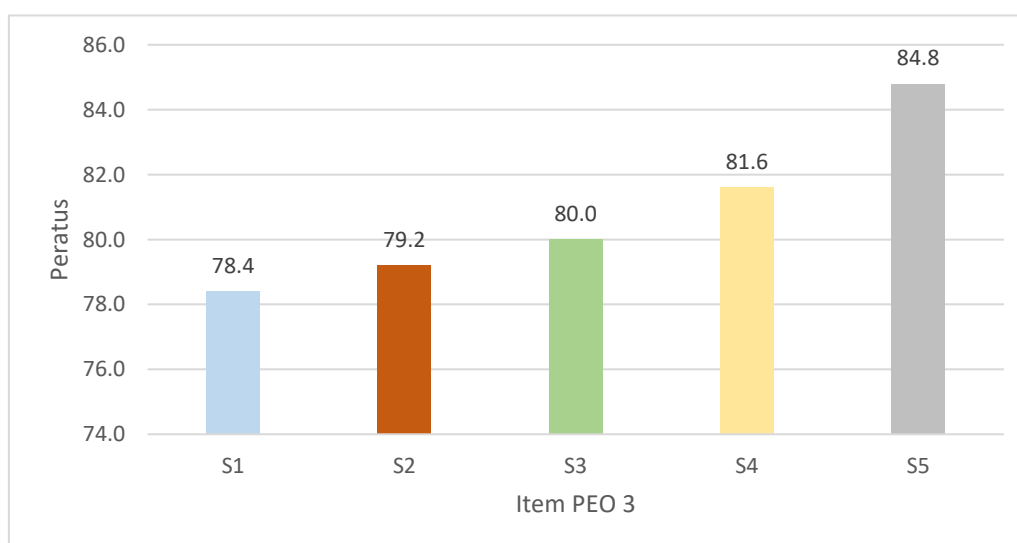
kemahiran komunikasi dan interaksi yang berkesan. Ini diikuti oleh S5 dan S4 yang masing-masing memperoleh 80.8%, mencerminkan keupayaan graduan menyesuaikan diri dalam persekitaran kerja dan menunjukkan kualiti kepimpinan yang baik. Ketiga-tiga item ini menunjukkan bahawa graduan memiliki asas kukuh dalam elemen komunikasi interpersonal dan penyesuaian diri dalam konteks profesional.

Walau bagaimanapun, item S2 (78.4%) dan S3 (78.0%) merekodkan pencapaian yang lebih rendah berbanding item lain, memberi petunjuk bahawa graduan masih perlu diperkukuh dari segi pengalaman komunikasi formal seperti pembentangan dan laporan, serta keberkesanan dalam kerja berpasukan. Secara keseluruhannya, pencapaian PEO 2 menunjukkan tahap penguasaan yang positif, namun pelaksanaan strategi pengajaran yang lebih berfokus kepada komunikasi berstruktur dan kerjasama boleh meningkatkan lagi keberkesanan hasil pembelajaran.

**PEO 3:** *Capable to solve International Business problems innovatively, creatively and ethically to secure organizations against internal and external security threats.*

**Jadual 18: Senarai Item Soalan Berkaitan PEO 3 - DPI**

| SOALAN                                                             | ITEM |
|--------------------------------------------------------------------|------|
| Sedar dengan ancaman dalaman/luaran dalam perniagaan antarabangsa. | S1   |
| Mematuhi prosedur keselamatan data.                                | S2   |
| Terlibat dalam pembuatan keputusan organisasi.                     | S3   |
| Mampu mencipta pelbagai penyelesaian masalah.                      | S4   |
| Mampu membandingkan penyelesaian untuk pilih terbaik.              | S5   |



**Rajah 31: Analisis Pencapaian PEO 3 Bagi Program DPI**



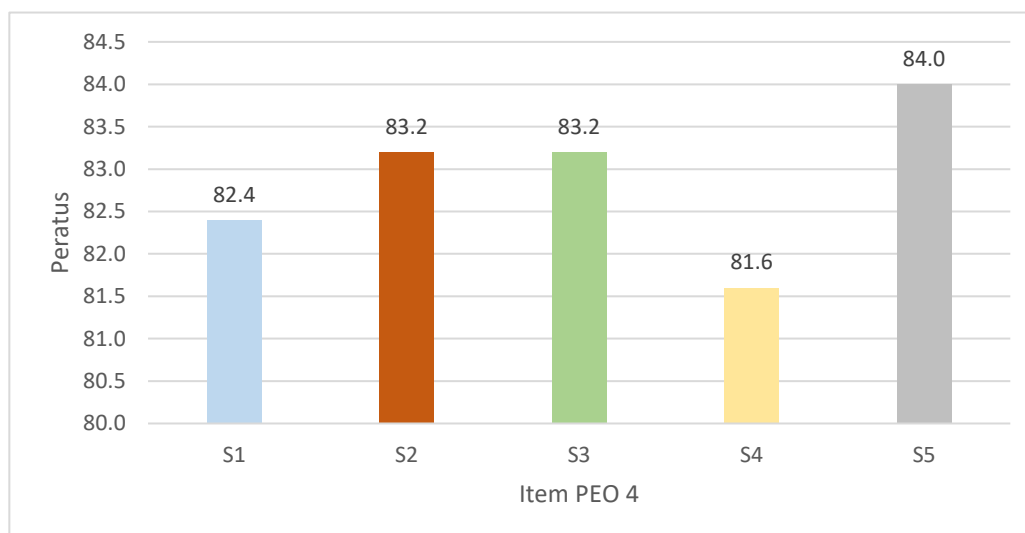
Berdasarkan Rajah 31, analisis pencapaian PEO 3 menunjukkan bahawa graduan paling cemerlang dalam aspek membandingkan penyelesaian untuk memilih yang terbaik (S5) dengan pencapaian 84.8%. Ini diikuti oleh kemampuan mencipta pelbagai penyelesaian masalah (S4) sebanyak 81.6%, mencerminkan keupayaan graduan dalam berfikir secara kreatif dan kritis terhadap cabaran dalam perniagaan antarabangsa. Item S3 (80.0%) juga menunjukkan tahap penglibatan yang baik dalam membuat keputusan organisasi, menggambarkan penguasaan terhadap elemen kepimpinan dan tanggungjawab.

Namun begitu, dua item terendah iaitu S1 (78.4%) dan S2 (79.2%) menunjukkan keperluan penambahbaikan dalam kesedaran terhadap ancaman keselamatan serta pematuan prosedur keselamatan data. Perbezaan skor ini mencadangkan bahawa walaupun graduan mampu menyelesaikan masalah dengan baik, elemen pematuan dan kesedaran keselamatan masih memerlukan penekanan dalam pengajaran.

**PEO 4:** *Able to demonstrate entrepreneurship skills and recognize the need of lifelong learning for successful career advancement.*

**Jadual 19: Senarai Item Soalan Berkaitan PEO 3 - DPI**

| SOALAN                                                        | ITEM |
|---------------------------------------------------------------|------|
| Suka memperoleh pengetahuan baru.                             | S1   |
| Mampu mengaitkan pembelajaran akademik dengan isu praktikal.  | S2   |
| Proaktif dalam menambah ilmu untuk kemajuan kerjaya.          | S3   |
| Mempunyai minat, potensi, dan kemahiran keusahawanan.         | S4   |
| Berminat mengenal pasti dan mengembangkan peluang perniagaan. | S5   |



**Rajah 31: Analisis Pencapaian PEO 4 Bagi Program DPI**

Merujuk kepada Rajah 31, pencapaian PEO 4 bagi Program DPI memperlihatkan prestasi cemerlang graduan dalam aspek pembelajaran sepanjang hayat dan keusahawanan. Item S5 mencatatkan skor tertinggi sebanyak 84.0%, menunjukkan tahap kesedaran yang tinggi dalam membuat penilaian sendiri dan membentuk hala tuju kerjaya. Ini diikuti oleh S2 (83.2%) dan S3 (83.2%) yang menekankan keupayaan graduan mengaitkan pembelajaran akademik dengan aplikasi praktikal serta bertindak proaktif dalam merancang kerjaya – satu indikator positif terhadap sikap keusahawanan dan daya saing.

Sebaliknya, pencapaian item S4 (81.6%) dan S1 (82.4%) adalah sedikit lebih rendah tetapi masih dalam kategori baik. Ini menunjukkan masih terdapat ruang penambahbaikan dari segi keberanian mengambil risiko serta minat mendalam untuk memperoleh pengetahuan baharu. Keseluruhannya, pencapaian PEO 4 adalah tinggi dan konsisten,

### iii. Pencapaian KPI PEO (ETAC & TTAC)

**Jadual 20: Pencapaian Keseluruhan PEO DPI Berdasarkan Sasaran KPI Graduan**

| PEO                                                                                                                                                                                               | Item Soalselidik | Skor (%) | Pencapaian Keseluruhan (%) | Sasaran KPI (%) | Ulasan   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|----------------------------|-----------------|----------|
| PEO 1: Knowledgeable, technically competent in International Business discipline and able to adapt themselves with new technological advancement and challenges in International Business fields. | S1               | 78.4     | <b>80.16</b>               | <b>50</b>       | Tercapai |
|                                                                                                                                                                                                   | S2               | 81.6     |                            |                 |          |
|                                                                                                                                                                                                   | S3               | 80.8     |                            |                 |          |
|                                                                                                                                                                                                   | S4               | 80       |                            |                 |          |
|                                                                                                                                                                                                   | S5               | 80       |                            |                 |          |
| PEO 2: Effective in communication and able to prepares them with social skills, leadership qualities and willing to be responsible towards developing country and community.                      | S1               | 81.6     | <b>79.84</b>               | <b>50</b>       | Tercapai |
|                                                                                                                                                                                                   | S2               | 77.6     |                            |                 |          |
|                                                                                                                                                                                                   | S3               | 78.4     |                            |                 |          |
|                                                                                                                                                                                                   | S4               | 80.8     |                            |                 |          |
|                                                                                                                                                                                                   | S5               | 80.8     |                            |                 |          |
| PEO 3: Capable to solve International Business problems innovatively, creatively and ethically to secure organizations against internal and external security threats.                            | S1               | 78.4     | <b>80.8</b>                | <b>50</b>       | Tercapai |
|                                                                                                                                                                                                   | S2               | 79.2     |                            |                 |          |
|                                                                                                                                                                                                   | S3               | 80.0     |                            |                 |          |
|                                                                                                                                                                                                   | S4               | 81.6     |                            |                 |          |
|                                                                                                                                                                                                   | S5               | 84.8     |                            |                 |          |
| PEO 4: Able to demonstrate entrepreneurship skills and recognize the need of lifelong learning for successful career advancement.                                                                 | S1               | 82.4     | <b>82.88</b>               | <b>50</b>       | Tercapai |
|                                                                                                                                                                                                   | S2               | 83.2     |                            |                 |          |
|                                                                                                                                                                                                   | S3               | 83.2     |                            |                 |          |
|                                                                                                                                                                                                   | S4               | 81.6     |                            |                 |          |
|                                                                                                                                                                                                   | S5               | 84.0     |                            |                 |          |

Berdasarkan jadual pencapaian PEO, kesemua empat PEO yang dinilai telah berjaya melepasi sasaran KPI minimum sebanyak 50%. PEO 1 mencatatkan pencapaian keseluruhan sebanyak 80.16%, menunjukkan graduan mempunyai penguasaan yang baik dalam aspek pengetahuan teknikal dan kecekapan profesional. Skor bagi setiap item adalah konsisten dalam lingkungan 78.4% hingga 81.6%, menandakan tahap pencapaian yang seimbang dan stabil merentas pelbagai komponen penilaian.

PEO 2 pula mencatatkan skor keseluruhan 79.84%, dengan skor item individu antara 77.6% hingga 80.8%. Walaupun ini merupakan pencapaian terendah berbanding PEO lain, ia masih jauh melepasi KPI yang ditetapkan, menggambarkan graduan berupaya mengaplikasikan kemahiran insaniah dan kebolehan komunikasi dengan baik. Seterusnya, PEO 3 menunjukkan pencapaian 80.8%, sekali gus membuktikan keupayaan graduan dalam membina kecekapan kepimpinan, etika, dan tanggungjawab sosial sepanjang tempoh pengajian.

Pencapaian tertinggi direkodkan bagi PEO 4 iaitu sebanyak 82.88%, menonjolkan penglibatan aktif graduan dalam pembelajaran sepanjang hayat dan sumbangan terhadap masyarakat. Skor setiap item bagi PEO ini melebihi 81%, menandakan pencapaian cemerlang yang konsisten. Dapatan ini mencerminkan keberkesanan kurikulum program dalam membentuk graduan yang bukan sahaja kompeten dari segi teknikal, tetapi juga seimbang dari aspek keperibadian, sosial dan profesionalisme.

## 7.0 Perbincangan

**Jadual 21 : Peratus Pencapaian PEO Graduan Kohort 2019 Mengikut Program**

| PEO          | Pencapaian PEO |       |       |       |       |
|--------------|----------------|-------|-------|-------|-------|
|              | DKA            | DKM   | DJK   | DAT   | DPI   |
| <b>PEO 1</b> | 93.00          | 70.25 | 73.00 | 99.38 | 80.16 |
| <b>PEO 2</b> | 93.00          | 39.40 | 56.90 | 99.38 | 79.84 |
| <b>PEO 3</b> | 93.00          | 46.85 | 43.30 | 100   | 80.80 |
| <b>PEO 4</b> | 94.00          | 58.50 | 61.00 | 98.78 | 82.88 |

Secara keseluruhannya, berdasarkan Jadual 21 analisis pencapaian PEO bagi lima program akademik di Politeknik Melaka menunjukkan bahawa kesemua program telah mencapai sasaran KPI yang ditetapkan, namun dengan variasi yang ketara dari segi tahap pencapaian dan konsistensi item. Berdasarkan data pencapaian PEO 2 dan PEO 4 bagi lima program pengajian (DKA, DKM, DJK, DAT dan DPI), terdapat variasi ketara antara program dari segi pencapaian hasil pembelajaran. Secara umumnya, program DAT dan DKA menunjukkan pencapaian yang sangat cemerlang dalam kedua-dua PEO dengan skor melebihi 93%, membuktikan keberkesanan pelaksanaan kurikulum dan keupayaan pelajar dalam mengaplikasikan pengetahuan serta kemahiran berkaitan.

Sebaliknya, program DKM mencatatkan pencapaian paling rendah bagi kedua-dua PEO, iaitu 39.40% untuk PEO 2 dan 58.50% bagi PEO 4. Ini menunjukkan wujudnya jurang pencapaian yang signifikan berbanding program lain, sekali gus memberi isyarat kepada keperluan tindakan penambahbaikan dari segi pendekatan pengajaran, sokongan pelajar atau penglibatan industri dalam program tersebut. Program DJK turut menunjukkan skor sederhana iaitu antara 56.90% hingga 61.00%, yang masih memerlukan perhatian khusus untuk meningkatkan pencapaian graduan.

Program DPI pula menunjukkan pencapaian yang stabil dan baik dengan skor 79.84% (PEO 2) dan 82.88% (PEO 4), selari dengan standard sasaran KPI. Secara keseluruhan, dapatan ini menekankan keperluan pendekatan CQI (penambahbaikan berterusan) yang berfokus dan bersasar, terutamanya kepada program yang mencatatkan skor rendah, bagi memastikan keseragaman kualiti pencapaian PEO merentas semua program akademik di jabatan.

## 8.0 Kesimpulan

Secara keseluruhan, dapatan menunjukkan bahawa kelima-lima program di Politeknik Melaka telah berjaya mencapai objektif program masing-masing berdasarkan sasaran KPI yang ditetapkan. Walau bagaimanapun, wujud jurang ketara antara program dari segi tahap pencapaian dan kekukuhan kompetensi graduan dalam domain tertentu seperti keusahawanan, pembelajaran sepanjang hayat, dan kepimpinan. Justeru, analisis ini mencadangkan agar program kejuruteraan memberi penekanan yang lebih seimbang terhadap elemen kemahiran insaniah dan kebolehpasaran holistik, manakala program bukan teknikal pula boleh menjadi rujukan amalan terbaik dalam pelaksanaan kurikulum berorientasikan hasil yang menyeluruh dan seimbang. Di samping itu, penyelarasan berterusan antara industri, pensyarah dan struktur kurikulum amat penting untuk memastikan PEO bukan sahaja tercapai, malah relevan dengan keperluan semasa.

Sehubungan itu, di peringkat politeknik, disarankan agar semakin dan penambahbaikan pernyataan PEO dilaksanakan secara berkala dengan mengambil kira maklum balas daripada pemegang taruh dan analisis data kajian pengesanan graduan. Penekanan juga perlu diberi terhadap penyepaduan nilai tambah seperti digitalisasi, kemampanan dan keusahawanan dalam PEO. Manakala di peringkat JPPKK, garis panduan pelaksanaan semakin PEO perlu diperkukuh, termasuk penyelarasan tempoh semakin, pemantauan pelaksanaan dan sokongan pembangunan kapasiti kepada institusi dalam merangka PEO yang lebih responsif terhadap perubahan landskap pekerjaan dan pendidikan masa hadapan.

## RUJUKAN

Bahagian Kurikulum, Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti. (2021). *Garis panduan pelaksanaan kajian pencapaian PEO* (Edisi 2021; ISBN: 9789671904176). Kementerian Pengajian Tinggi.

Politeknik Melaka. (2025). *Laporan pencapaian Programme Educational Objectives (PEO) Politeknik Melaka bagi graduan 2018* (eISBN: 978-967-0838-85-4), Politeknik Melaka.



e ISBN 978-629-7678-12-2

