

## **Kesediaan Kerjaya Dikalangan Pelajar Fakulti Kejuruteraan Elektrik Universiti Teknologi Malaysia.**

Nor Fadila Mohd Amin & Azman Ripin  
Fakulti Pendidikan,  
Universiti Teknologi Malaysia.

**Abstrak :** Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti kesediaan kerjaya pelajar tahun akhir Fakulti Kejuruteraan Elektrik Universiti Teknologi Malaysia. Seramai 160 pelajar tahun akhir bagi pelajar jurusan Kejuruteraan Elektrik telah dipilih sebagai responden kajian. Instrumen kajian yang digunakan ialah set soal selidik bahagian B yang mengandungi 30 item. Kebolehpercayaan soal selidik diuji dengan menggunakan kaedah Alpha Cronbach yang menunjukkan nilai kebolehpercayaan 0.85. Data yang diperolehi dianalisis dengan menggunakan perisian SPSS (Statistical Package for Social Science, Version 10.0) untuk mendapatkan nilai peratus dan frekuensi. Hasil kajian mendapati kurikulum Fakulti Kejuruteraan Elektrik berkesan dalam menerapkan kesediaan kerjaya. Selain itu juga, pelajar didapati mempunyai kesedaran dalam kesediaan kerjaya. Pihak universiti juga memainkan peranan penting dalam memupuk kerjaya pelajar.

*Katakunci :* kesediaan kerjaya, pelajar tahun akhir Fakulti Kejuruteraan Elektrik UTM.

### **Pengenalan**

Pembangunan sumber tenaga manusia merupakan teras dalam rancangan Malaysia keenam kerana pencapaian matlamat sosio-ekonomi bergantung kepada tenaga kerja berpendidikan, berkemahiran, dan boleh dilatih (Berita harian: 1991, Jun 18). Sejalan dengan itu, institusi pengajian tinggi khususnya di universiti merupakan tunggak utama dalam melahirkan tenaga profesionalisme untuk menjana pembangunan negara yang sihat.

Universiti merupakan salah satu institusi pendidikan formal di negara ini yang menghasilkan pelajar berpengetahuan dalam pelbagai bidang. Pelbagai kursus dan bidang yang ditawarkan pada peringkat Sarjana Muda, Sarjana serta Doktor Falsafah secara tidak langsung membuka pelbagai peluang kerjaya yang bakal diceburi pelajar setelah tamat belajar kelak.

Bidang kejuruteraan seperti Awam, Elektrik, Mekanikal, dan Kimia menjadi rebutan pelajar untuk menceburkan diri dalam bidang tersebut. Program Kejuruteraan yang ditawarkan bagi peringkat Sarjana Muda adalah selama empat tahun yang melibatkan lapan semester. Namun begitu, sebahagian besar pelajar berlumba-lumba untuk menyelesaikan program dalam masa yang sesingkat-singkatnya tanpa mengira tahap pencapaian dengan harapan untuk keluar cepat dan memperolehi pekerjaan. Disebabkan kurang persediaan diri maka ramailah diantara pelajar ini yang terpaksa menunggu berbulan-bulan sebelum memperolehi apa-apa pekerjaan. Beberapa diantara mereka terpaksa pula mengikuti program latihan semula yang dianjurkan oleh Kementerian Sumber Manusia untuk latihan Bahasa Inggeris, kemahiran komputer, dan latihan industri.

Muhd Mansur Abdullah dan Siti Nurdinar Mohd Tamin (1991) menyatakan bahawa pengetahuan kerjaya sebagai himpunan maklumat yang berkaitan kerjaya. Maklumat yang diterokai dari pengalaman-pengalaman pembelajaran dan seterusnya berkembang apabila seseorang itu memahami nilai-nilai sosial masyarakatnya. Justeru itu, pengetahuan kerjaya dalam bidang kejuruteraan dalam pelbagai industry seharusnya disampaikan dengan berkesan kerana

kepentingannya yang nyata bagi memberi pengetahuan kepada pelajar seterusnya membantu masalah kesediaan kerjaya yang dihadapi oleh pelajar.

Jelaslah bahawa permasalahan berkaitan kesediaan kerjaya oleh pelajar wajar dititik beratkan agar tidak menjadi isu yang lebih kronik dalam dunia pendidikan negara dan secara tidak langsung menjaga status institusi pengajian tinggi Negara sebagai sebuah institusi yang diiktiraf dunia.

### **Pernyataan Masalah**

Melihat kepada kajian dilakukan oleh Azmi Misani (1994) berhubung peranan guru-guru teknikal ke arah meningkatkan pengetahuan kerjaya dikalangan pelajar aliran latihan kemahiran ketukangan di sekolah-sekolah menengah vokasional dilakukan hanya pada peringkat sekolah. Penyelidik ingin mengkaji dari lapangan yang berbeza berkaitan isu kerjaya ini pada peringkat universiti. Oleh yang demikian, kajian dilakukan berkaitan dengan kesediaan kerjaya pelajar dikalangan pelajar Fakulti Kejuruteraan Elektrik Universiti Teknologi Malaysia. Pihak pengkaji ingin mengenalpasti keberkesanan kurikulum pengajian kejuruteraan Elektrik yang diamalkan, kesedaran pelajar terhadap kesediaan kerjaya, dan penglibatan pihak universiti dalam menerapkan kesediaan kerjaya pelajar.

### **Objektif Kajian**

Secara umumnya kajian ini melibatkan tahap kesediaan kerjaya dikalangan pelajar tahun akhir di fakulti Kejuruteraan Elektrik (FKE) sebelum tamat pengajian di Universiti Teknologi Malaysia. Berikut adalah objektif kajian:

- i. Menenalpasti persepsi pelajar terhadap keberkesanan kurikulum dalam bidang kejuruteraan Elektrik dalam menerapkan nilai-nilai yang berkaitan kesediaan kerjaya.
- ii. Menenalpasti tahap kesedaran pelajar berkaitan kesediaan kerjaya sebelum tamat belajar.
- iii. Menenalpasti persepsi pelajar terhadap penglibatan pihak university dalam memupuk pelajar ke arah kesediaan kerjaya.

### **Kepentingan Kajian**

Melihat kepada kepentingan kesediaan kerjaya dikalangan pelajar, kajian ini dilakukan bagi membolehkan pelbagai pihak menambah baik sistem pendidikan ke arah anjakan paradigma yang positif. Daripada dapatan kajian ini, ia diharapkan dapat memberi banyak kepentingan kepada semua pihak dalam aspek-aspek yang perlu diberi perhatian dalam usaha menangani masalah kerjaya pelajar:

### **Pelajar**

Dalam mengembangkan bakat serta profesionalisme pelajar dalam perspektif kerjaya yang sejajar dengan perkembangan keperluan dunia kerjaya hari ini, kajian seperti ini wajar diperlakukan dalam member gambaran semasa kepada pelajar berkenaan kerjaya yang bersesuaian

Kesedaran serta keprihatinan pelajar terhadap kesediaan kerjaya sebelum tamat belajar menjadi sandaran utama dalam mengukur personaliti pelajar terhadap kerjaya yang bakal dijawati. Hasil kajian ini dapat dijadikan rujukan kepada pelajar dalam membuat penilaian sendiri dalam memupuk motivasi ke arah kerjaya yang lebih relevan.

### **Pihak Hal Ehwal Pelajar**

Pihak pentadbiran di universiti seperti Hal Ehwal Pelajar (HEP) dapat menggunakan hasil kajian ini sebagai informasi terkini berkaitan personality pelajar berkaitan kerjaya.

### **Pihak Universiti**

Kurikulum pengajian kejuruteraan yang diamalkan di universiti dapat dikaji semula bagi membolehkan pelajar mendalami ilmu yang dipelajari bukanlah sekadar ilmu semata-mata, malah amalan yang perlu dipraktikkan apabila berada di alam pekerjaan. Pengolahan kurikulum serta idea-idea baru yang lebih efisien dalam menerapkan persediaan kerjaya dapat meningkatkan lagi pembangunan proses pembelajaran dan pengajaran di universiti agar setaraf dengan pusat pengajian lain di seluruh dunia.

### **Kerajaan/ Pihak berkuasa**

Membantu pihak kementerian-kementerian seperti Kementerian Sumber Manusia serta Kementerian Pengajian Tinggi dalam merangka program atau mengambil langkah-langkah yang sewajarnya dalam mengatasi masalah kerjaya yang dihadapi oleh pelajar serta meningkatkan prestasi pembelajaran dan pengajaran di universiti sebagai pusat perkembangan kerjaya.

### **Reka Bentuk Kajian**

Kajian ini menggunakan reka bentuk kajian deskriptif. Reka bentuk kajian deskriptif yang digunakan sesuai untuk mendapatkan maklumat dan informasi berkaitan kesediaan kerjaya dikalangan pelajar. Menurut Ary *et al.* (1990) kajian deskriptif adalah untuk menentukan keadaan sebenar yang berlaku semasa sesuatu kajian itu dijalankan.

Menurut Subahan (1998) pula, penyelidikan deskriptif adalah asas kepada penyelidikan kuantitatif. Penyelidikan jenis ini akan berusaha mencari penghuraian yang tepat dan cukup mengenai aktiviti, objek, proses, dan orang. Manakala penyelidikan tinjauan ialah kaedah yang paling sesuai dalam menghalkan sesuatu populasi yang besar.

### **Persampelan**

Populasi kajian yang dipilih adalah terdiri daripada 361 orang pelajar tahun akhir Fakulti Kejuruteraan Elektrik. Kajian ini dijalankan fakulti Kejuruteraan Elektrik Universiti Teknologi Malaysia.

Merujuk jadual 1 yang menunjukkan responden berdasarkan pengkhususan yang diambil oleh pelajar yang melibatkan lapan pengkhususan dengan populasi seramai 361 orang dan sampel seramai 160 orang yang dipilih dengan menggunakan kaedah persampelan jenis rawak mudah. Jenis rawak mudah yang dimaksudkan ialah bilangan pelajar berdasarkan senarai nama. Penentuan saiz sampel adalah berdasarkan jadual penentuan menurut Krejcie dan Morgan (1970) dimana saiz populasi untuk 361 orang responden, sampelnya adalah 160 responden.

Jadual 1: Pengkhususan di Fakulti Kejuruteraan Elektrik Universiti Teknologi Malaysia

Bil.	Pengkhususan di FKE
1.	Kejuruteraan Elektrik (Tulen)
2.	Kejuruteraan Elektrik (Mekatronik)
3.	Kejuruteraan Elektrik (Elektik dan Elektronik)
4.	Kejuruteraan Elektrik (Telekomunikasi)
5.	Kejuruteraan Elektrik (Mikroelektronik)
6.	Kejuruteraan Elektrik (Komputer)
7.	Kejuruteraan Elektrik (Biomedik)
8.	Kejuruteraan Elektrik (Elektronik Medik)

### **Instrumen Kajian**

Instrumen yang dijalankan adalah berbentuk soal selidik. Soal selidik sesuai digunakan kerana ia dapat memberikan respon yang lebih tepat kerana responden tidak berhadapan dengan pengkaji semasa menjawab soalan-soalan tersebut. Sebagaimana menurut Mohd Majid (2004), soal selidik lebih praktikal dan berkesan digunakan. Penggunaan soal selidik dapat meningkatkan ketepatan dan kebenaran gerak balas yang diberikan sampel kerana tidak dipengaruhi oleh gerak laku penyelidik. Responden bebas menyatakan pendapat sendiri untuk menjawab setiap soalan yang diberikan

### **Soal selidik**

Soal selidik ini dibahagikan kepada dua bahagian iaitu:

#### ***Bahagian A***

Bahagian ini mengandungi 3 soalan mengenai maklumat umum latar belakang pelajar. Soalan yang dikemukakan adalah berkaitan dengan jantina, bangsa, dan purata nilai gred keseluruhan peperiksaan.

#### ***Bahagian B***

Bahagian B memuatkan soalan yang direka bentuk bagi mendapatkan maklumat daripada responden berkaitan kesediaan kerjaya bagi pelajar tahun akhir Fakulti Kejuruteraan Elektrik Universiti Teknologi Malaysia.

### **Kajian Rintis**

Sebelum kajian sebenar ke atas responden dijalankan, set soal selidik diuji melalui suatu kajian rintis yang bertujuan untuk menentukan keesahan dan kebolehpercayaan instrumen kajian. Selain daripada itu, kajian rintis ini juga untuk mengetahui kesesuaian item-item soal selidik yang digunakan. Untuk memastikan kebolehpercayaan soalan soal selidik dalam kajian ini, pengkaji telah merujuk kepada data-data yang terdapat dalam kajian-kajian lepas iaitu berdasarkan kepada kajian yang dijalankan oleh Hamdan Mis (1999), Mohd Naim (2002), dan

Sukarti (2003). Bagaimanapun, pengkaji telah melakukan beberapa pengubahsuaian item soal selidik untuk disesuaikan dengan kajian ini.

Seramai dua orang wakil dari setiap pengkhususan di Fakulti Kejuruteraan Elektrik berjumlah 16 orang telah dipilih sebagai sampel kajian rintis .Sampel kajian kajian rintis ini terdiri daripada pelajar tahun akhir Fakulti Kejuruteraan Elektrik di Universiti Teknologi Malaysia .

Keesahan dan kebolehpercayaan soal selidik dianalisis dengan menggunakan perisian SPSS Version 10.0 for Window. Alpha yang diperolehi ialah 0.85 . Oleh itu, dalam kajian rintis ini jika keesahan dan kebolehpercayaan kajian yang mencapai nilai alpha 0.8 hingga 1 boleh dianggap baik dan tinggi (Mohd Najib, 1999). Maka dengan ini item yang dibina dalam soal selidik boleh dipercayai dan boleh diterima. Selain daripada itu, beberapa item-item tertentu telah diubah dari segi tatabahasanya bagi menghasilkan soalan yang benar-benar boleh difahami oleh responden bagi mengelakkan kekeliruan.

### **Analisis keseluruhan persoalan kajian**

Jadual 4.4 Analisis Keseluruhan Persoalan Kajian Mengikut Peratusan

<b>Soalan Kajian</b>		<b>Peratus (%)</b>	<b>Tahap Pencapaian</b>
<b>SK1</b>	Apakah tahap persepsi pelajar terhadap keberkesanan kurikulum fakulti Kejuruteraan Elektrik ke arah kesediaan kerjaya pelajar?	72.8	Baik
<b>SK2</b>	Apakah tahap kesedaran pelajar terhadap kesediaan kerjaya sebelum tamat belajar?	73.0	Baik
<b>SK3</b>	Apakah tahap persepsi pelajar terhadap penglibatan pihak universiti memupuk pelajar ke arah kesediaan kerjaya sebelum tamat belajar?	68.9	Baik
<b>Jumlah Purata</b>		71.6	Baik

Kajian ini berkaitan kesediaan kerjaya pelajar Fakulti Kejuruteraan Elektrik berdasarkan peratus dan kekerapan. Jadual 4.4 menunjukkan keputusan peratusan dan tahap hierarki bagi keseluruhan mengikut persoalan kajian.

Didapati bahawa persepsi kesedaran kesediaan kerjaya pelajar Fakulti Kejuruteraan Elektrik (73%), persepsi pelajar terhadap keberkesanan kurikulum (72.8%), dan persepsi pelajar terhadap penglibatan universiti memupuk pelajar ke arah kesediaan kerjaya (68.9%) yang mana hasil dapatan ketiga-tiga soalan kajian berada pada tahap baik.

Secara keseluruhan purata keputusan kajian kesediaan kerjaya dikalangan pelajar Fakulti Kejuruteraan Elektrik Universiti Teknologi Malaysia pada tahap yang baik (71.6%). Oleh yang demikian, pelajar Fakulti Kejuruteraan Elektrik bersetuju bahawa mereka mempunyai kesediaan kerjaya yang baik sebelum tamat belajar.

### **Rumusan**

Secara keseluruhannya, hasil kajian mendapati bahawa kesediaan kerjaya di kalangan pelajar Fakulti Kejuruteraan Elektrik Universiti Teknologi Malaysia berada pada tahap baik. Persoalan kajian yang diajukan dalam kajian ini menjadi output dalam kajian kesediaan kerjaya pelajar ini.

Kurikulum Kejuruteraan Elektrik yang diamalkan mendapat persepsi yang baik daripada pelajar. Oleh sebab itu, subjek universiti yang ditawarkan dapat memupuk kemahiran-kemahiran yang dituntut dalam bidang kerjaya terutamanya kemahiran komunikasi. Hal ini kerana isi kandungan pengajaran dan pembelajarannya yang sesuai untuk diaplikasikan setelah bekerja kelak. Tambahan pula, pensyarah turut memberi penekanan ke atas kemahiran berkaitan kerjaya pelajar. Kerja kursus yang disempurnakan oleh pelajar bersesuaian dengan bidang kerjaya, secara tidak langsung dapat mengembangkan lagi pengetahuan dalam bidang yang bakal diceburi. Kurikulum yang diamalkan juga tidak berteraskan kepada teori serta kejayaan akademik sahaja, bahkan disusuli dengan kemahiran amali yang dijalankan semasa latihan praktikal. Program latihan industri dapat membantu pelajar mengukuhkan lagi pengetahuan kerjaya mereka serta meningkatkan lagi kemahiran yang sedia ada.

Pelajar merupakan individu yang bakal mengharungi kerjaya kelak, kesedaran dalam kesediaan kerjaya seharusnya dijadikan titik - tolak dalam membentuk minat, sikap serta motivasi pelajar dalam bidang yang diceburi. Personaliti pelajar yang bersesuaian dengan bidang kejuruteraan membolehkan pelajar mampu mengharungi bidang kerjaya ini. Kebanyakan pelajar bersedia untuk mengaplikasikan kemahiran yang sedia ada setelah bekerja nanti. Selain itu juga, semangat untuk bekerja dalam kumpulan turut dititik-beratkan pelajar dalam melengkapkan diri mereka untuk menceburi bidang kerjaya. Tambahan pula, pelajar yakin bahawa mereka mampu untuk menghadapi sebarang cabaran kerjaya serta bermotivasi tinggi untuk menghadapi sebarang tekanan kerjaya. Hasil kajian juga mendapati bahawa pelajar mempunyai kemahiran komunikasi yang baik serta mampu mengamalkan budaya kerja cemerlang membuktikan mereka bersedia untuk menghadapi alam kerjaya dimasa hadapan. Pelajar juga telah mempersiapkan diri mereka dengan nilai-nilai kerjaya yang baik serta yakin untuk memberi komitmen dalam kerjaya mereka kelak. Dengan adanya pengetahuan kerjaya yang dimiliki oleh setiap pelajar, ini membolehkan pelajar melalui sebarang temuduga kerjaya.

Penglibatan pihak universiti dalam memupuk kesediaan kerjaya turut mendapat persepsi yang baik daripada pelajar. Beberapa langkah universiti dalam membantu kesediaan kerjaya pelajar seperti menganjurkan karnival kerjaya yang begitu memberi manfaat dan pengetahuan kepada pelajar. Selain itu, anjuran kursus-kursus kerjaya turut membolehkan pelajar terdedah dengan aspek kerjaya dengan lebih meluas lagi. Dalam membuka mata serta menajamkan pengetahuan kerjaya pelajar, program berkaitan kerjaya yang dianjurkan oleh pihak universiti mampu membantu pelajar dalam merancang dalam bidang kerjaya mereka nanti. Penubuhan Pusat Kaunseling dan Bimbingan Kerjaya dapat membantu pelajar dalam kesediaan kerjaya. Namun begitu, persepsi pelajar berada ditahap sederhana kerana fungsinya yang masih tidak diketahui oleh pelajar sebagai pusat perkembangan kerjaya.

Didalam mengejar arus kemodenan teknologi terkini terutamanya dalam industri, pihak universiti juga fokus dalam menyediakan prasarana pembelajaran dan pengajaran yang bersesuaian dengan industri semasa dipersetujui oleh pelajar. Perkhidmatan internet yang disediakan memudahkan pelajar untuk mendapatkan informasi serta maklumat berkaitan kerjaya mereka. Selain itu juga, perintergrasian antara aktiviti kurikulum dan ko-kurikulum merupakan pendekatan pihak universiti dalam menerapkan nilai-nilai kerjaya kepada pelajar. Kerjasama antara pihak universiti dan industri untuk mengambil pelajar bekerja setelah tamat belajar berada ditahap sederhana. Kekurangan kerjasama menyebabkan pelajar menghadapi kesukaran dalam mendapat peluang kerjaya dan perlu berusaha mencari pekerjaan sendiri.

Sebagai kesimpulannya, hasil kajian mendapati bahawa pelajar Fakulti Kejuruteraan Elektrik mempunyai kesediaan kerjaya yang baik. Oleh yang demikian, kurikulum universiti, kesedaran kesediaan kerjaya pelajar, dan penglibatan pihak universiti dalam memupuk kesediaan kerjaya pelajar menjadi tulang belakang untuk menyiapkan diri setiap pelajar ke arah alam kerjaya.

## **Rujukan**

- Abu Bakar Nordin (1991). "Kurikulum Perspektif dan Pelaksanaan". Kuala Lumpur : Penerbitan Pustaka.
- Berita Harian. 2005. Siswazah disaran kuasai bahasa Inggeris dan komunikasi 2 April:4.
- Berita Harian (2004). "Lemah Komunikasi Punca Lulusan Universiti Gagal Temu Duga." Berita Harian, 20 April 2004.
- Holland, J.L. (1985). " Making Vocational Choices: A Theory of Choices & Work Invironment." Prentice- Hall Inc.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. 2004. Perangkaan Pendidikan 2004.
- Kember, D. & Gow, L. (1994). Orientations to teaching and their effect on the quality of student learning. *Journal of Higher Education*. 65(1): 58-74.
- Mohd Majid Konting (2000). "Kaedah Penyelidikan Pendidikan". Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Sidek Mohd. Noah (1996). Keselarasan personaliti dan persekitaran latihan : Satu kajian di kalangan pelajar universiti berasaskan Teori Kongruen Individu-Persekitaran Holland. Universiti Kebangsaan Malaysia : Tesis Ph.D. tidak diterbitkan.
- Tourangeau, R., & Rasinski, K.A. (1988). Cognitive processes underlying context effects in attitude measurement. *Psychological Bulletin*, 103, 299-314.
- Universiti Teknologi Malaysia (2001). "Panduan Menulis Tesis". Skudai: Universiti Teknologi Malaysia
- Zaiton Mohd. Hassan (2003). "Developing Graduates for the Global Market." Kertas kerja di "National IPT, Industry and Career Symposium 2003." 12-13 Julai 2003 di Century Mahkota, Melaka. Tidak diterbitkan.