

PENGUASAAN KEMAHIRAN INSANIAH DALAM KALANGAN
PENSYARAH TERHADAP PENGURUSAN MAKMAL DI
POLITEKNIK

NORASYIDAH BT MOHD NOH



PTTAUTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA

PERPUSTAKAAN UTHM



3000002418515

e



UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA

BORANG PENGESAHAN STATUS TESIS***

JUDUL: PENGUASAAN KEMAHIRAN INSANIAH DALAM KALANGAN PENSYARAH TERHADAP PENGURUSAN MAKMAL DI POLITEKNIK

SESI PENGAJIAN : 2007 / 2008

Saya

NORASYIDAH BT MOHD NOH (790510-01-6192)

(HURUF BESAR)

mengaku membenarkan tesis (~~PSM / Sarjana / Doktor Falsafah~~)* ini disimpan di Perpustakaan dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:

1. Tesis ini adalah hakmilik Universiti Tun Hussein Onn Malaysia.
2. Perpustakaan Universiti Tun Hussein Onn Malaysia dibenarkan membuat salinan untuk tujuan pengajian sahaja.
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan tesis ini sebagai bahan pertukaran di antara institusi pengajian tinggi.
4. ** Sila tandakan (✓)

SULIT

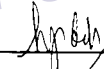
(Mengandungi maklumat yang berdarjah keselamatan atau kepentingan Malaysia seperti yang termaktub di dalam AKTA RAHSIA RASMI 1972)

TERHAD

(Mengandungi maklumat TERHAD yang telah ditentukan oleh organisasi / badan di mana penyelidikan dijalankan)

TIDAK TERHAD

Disahkan oleh,



(TANDATANGAN PENULIS)

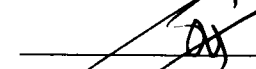
Alamat Tetap:

TL 53, JALAN SEROM 2,

84410 SG. MATI,

MUAR JOHOR.

Tarikh: 18 APRIL 2008



(TANDATANGAN PENYELIA)

TN. HJ. JAMALUDDIN BIN HASHIM

Nama Penyelia

Tarikh: 18.4.2008

CATATAN :

- * Potong yang tidak berkenaan
- ** Jika tesis ini SULIT atau TERHAD, sila lampirkan surat daripada pihak berkuasa / organisasi berkenaan dengan menyatakan sekali sebab dan tempoh tesis ini perlu dikelaskan sebagai SULIT atau TERHAD
- *** Tesis ini dimaksudkan sebagai tesis bagi Ijazah Doktor Falsafah dan Sarjana secara penyelidikan atau disertasi bagi pengajian secara kerja kursus dan penyelidikan atau Laporan Projek Sarjana Muda (PSM).

“Saya akui bahawa saya telah membaca karya ini dan pada pandangan saya karya ini adalah memadai dari segi skop dan kualiti untuk tujuan penganugerahan Ijazah Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional”.

Tandatangan :
Nama Penyelia: TN HJ JAMALUDDIN BIN HASHIM
Tarikh : 18.4.2008

PTT ALITHM
PERPUSTAKAAN TUN TUN AMINAH



PENGUASAAN KEMAHIRAN INSANIAH DALAM KALANGAN PENSYARAH
TERHADAP PENGURUSAN MAKMAL DI POLITEKNIK

NORASYIDAH BT MOHD NOH


Laporan projek ini dikemukakan sebagai memenuhi sebahagian daripada syarat
penganugerahan Ijazah Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional

PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

Jabatan Ikhtisas Pendidikan
Fakulti Pendidikan Teknikal
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

APRIL, 2008

“Saya akui bahawa karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya”.

Tandatangan : 
Nama Penulis : NORASYIDAH BT MOHD NOH
Tarikh : 18 APRIL 2008

PTT ALITHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH



Salam manis dan ikhlas

Buat suami yang tercinta

Mohd Hasni bin Mohd Tamin

Di atas pengorbanan dan kesetiaamu tanpa berbelah bagi.

Dan permata hati ibu

Muhammad Amar Hazim

Nur Athirah Zuhairah

Kasih sayangmu tetap dihati.

Teristimewa untuk bonda yang dikasihi

Paisah binti Siran

dan yang telah pergi

Arwah ayahanda

Mohd Noh bin Mohd Zan

Terima kasih di atas segala pengorbanan yang telah diberikan.

Buat seluruh ahli keluarga

Terima kasih di atas segala dorongan dan kerjasama.

Serta jutaan terima kasih kepada

Penyelia Projek Sarjana

Tn. Hj. Jamaluddin bin Hashim

yang telah banyak memberikan bimbingan dan tunjuk ajar.

Ribuan terima kasih juga kepada

sahabat seperjuangan

kerana banyak memberi dorongan dan semangat.



PTTA
PERPUSTAKAAN TUNJUKKAN AMINAH

PENGHARGAAN

Syukur Alhamdulillah ke hadrat Ilahi, dengan limpah rahmat dan kurniaNya dapat jua saya menyelesaikan projek sarjana ini yang berjudul “PENGUASAAN KEMAHIRAN INSANIAH DALAM KALANGAN PENSYARAH TERHADAP PENGURUSAN MAKMAL DI POLITEKNIK.” Berbekalkan berkat kesabaran dan semangat juang yang tekak, segala rintangan dan kekangan dapat diatasi untuk melaksanakan projek ini.

Setinggi-tinggi penghargaan kepada Tn. Hj. Jamaluddin bin Hashim selaku pensyarah penyelia bagi projek ini, di atas bimbingan dan tunjuk ajar yang diberikan. Segala bimbingan dan tunjuk ajar selama setahun untuk menghasilkan tesis ini. Ribuan terima kasih di atas bantuan dan sumbangan ilmu pengetahuan dalam menjayakan projek ini.

Akhir sekali saya ingin merakamkan berbanyak terima kasih kepada teman-teman seperjuangan MBV sama ada terlibat secara langsung atau tidak langsung untuk membantu saya dalam menyiapkan projek ini. Ucapan terima kasih juga tidak saya dilupakan kepada suami, anak-anak dan keluarga tersayang. Kasih sayang dan sokongan yang telah diberikan telah meniup semangat diri ini untuk melakukan yang terbaik buat semua.

Sekian terima kasih, wassalam.

ABSTRAK

Tujuan kajian ini dilakukan adalah untuk mengenalpasti tahap penguasaan kemahiran insaniah dalam kalangan pensyarah terhadap pengurusan makmal serta mengenalpasti tahap penguasaan mengikut jantina dan pengalaman menjadi penyelia makmal. Rasional kajian ini dilakukan adalah untuk memperbaiki dan meningkatkan lagi kualiti pengurusan makmal bagi melancarkan lagi operasi penggunaan makmal. Jumlah sampel yang terlibat dalam kajian ini adalah seramai 48 orang pensyarah yang menjadi penyelia makmal dan bengkel kejuruteraan mekanikal. Tiga buah politeknik dipilih iaitu Politeknik Ungku Omar, Politeknik Port Dickson dan Politeknik Merlimau. Instrumen kajian adalah menggunakan borang soal selidik dan temu bual tak berstruktur. Data dianalisis menggunakan perisian *Statistical Packages for the Social Sciences* (SPSS) Versi 15.0. Kaedah analisis data bagi menjalankan kajian ini ialah statistik deskriptif (skor min) dan inferensi (Ujian-t dan ANOVA). Hasil yang diperolehi mendapati bahawa tahap penguasaan kemahiran insaniah pensyarah dalam pengurusan makmal yang terangkum pengurusan bahan, perolehan dan susun atur makmal adalah tinggi. Disamping itu, hasil analisis mendapati bahawa terdapat perbezaan yang signifikan antara tahap penguasaan kemahiran insaniah antara pensyarah lelaki dan wanita. Manakala analisis terakhir mendapati bahawa terdapat perkaitan yang signifikan bagi tempoh pengalaman menjadi penyelia makmal terhadap tahap penguasaan kemahiran insaniah pensyarah.



POLITEKNIK UNGKU OMAR
PERPUSTAKAAN TUNJUNG AMINAH

ABSTRACT

The objective of this study is to identify the level of generic skills among lecturers as a laboratory supervisor. Another objective in this study are to identify the level of generic skill due to gender and also how long lecturers be a laboratory supervisor. The rational of this study are to improve and increasingly the laboratory management. There are three politecnics in this study that are Politeknik Ungku Omar, Politeknik Port Dickson and Politeknik Merlimau. This study focused by three main aspects of laboratory management that are material management, acquirement and arrangement of laboratory. Survey questionnaires were distributed to 48 lecturers in Jabatan Kejuruteraan Mekanikal. Non structural interview also done with certain lecturers. Data was analyzed using Statistical Packages for the Social Sciences (SPSS) Version 15.0 software. Data was analyzed using various statistical method including descriptive (score min) and inferential (independent t-test and ANOVA) statistic. This research found that the level of generic skills in laboratory management by lecturers are strong. The finding also shows that there are significant different between generic skills and gender by three aspect in laboratory management. Lastly, another finding shows there have a significant between how long lecturers involve in laboratory management by generic skills in laboratory management.



POLITEKNIK UNGKU OMAR
PERPUSSTAKAAN TUNJUNG AMINAH

KANDUNGAN

| BAB | PERKARA | MUKA SURAT |
|------------|---------------------------------------|-------------------|
| | BORANG PENGESAHAN STATUS TESIS | |
| | PENGESAHAN PENYELIA | |
| | HALAMAN JUDUL | i |
| | PENGAKUAN PENULIS | ii |
| | DEDIKASI | iii |
| | PENGHARGAAN | iv |
| | ABSTRAK | v |
| | ABSTRACT | vi |
| | KANDUNGAN | vii |
| | SENARAI JADUAL | xii |
| | SENARAI RAJAH | xiv |
| | SENARAI LAMPIRAN | xv |
| | SENARAI SINGKATAN | xvi |
| I | PENDAHULUAN | |
| | 1.0 Pengenalan | 1 |
| | 1.1 Latar Belakang Masalah | 3 |
| | 1.2 Penyataan Masalah | 8 |
| | 1.3 Tujuan Kajian | 8 |
| | 1.4 Persoalan Kajian | 9 |
| | 1.5 Objektif Kajian | 9 |
| | 1.6 Hipotesis Kajian | 10 |



| | | |
|------|------------------------|----|
| 1.7 | Kepentingan Kajian | 11 |
| 1.8 | Skop Kajian | 12 |
| 1.9 | Kerangka Konsep Kajian | 13 |
| 1.10 | Definisi Istilah | 14 |

II SOROTAN KAJIAN

| | | |
|-------|--|----|
| 2.0 | Pengenalan | 16 |
| 2.1 | Kemahiran Insaniah | 19 |
| 2.1.1 | Kemahiran Berkomunikasi | 20 |
| 2.1.2 | Pemikiran Kritis dan Kemahiran Menyelesaikan Masalah | 20 |
| 2.1.3 | Kemahiran Kerja Berpasukan | 21 |
| 2.1.4 | Pembelajaran Berterusan dan Pengurusan Maklumat | 21 |
| 2.1.5 | Kemahiran Keusahawanan | 22 |
| 2.1.6 | Etika dan Moral Profesional | 22 |
| 2.1.7 | Kemahiran Kepimpinan | 23 |
| 2.2 | Kemahiran Insaniah Pensyarah | 24 |
| 2.3 | Pendekatan untuk Meningkatkan Kemahiran Insaniah | 26 |
| 2.4 | Kemahiran Insaniah Model Kearns | 27 |
| 2.5 | Sejarah Pengurusan | 28 |
| 2.6 | Definisi Pengurusan | 29 |
| 2.7 | Pengurusan dalam Konsep Pendidikan | 30 |
| 2.8 | Model Pengurusan | 31 |
| 2.8.1 | Model Pengurusan Muhamad Zameri <i>et.al.</i> (1994) | 31 |
| 2.8.2 | Model Pengurusan Allen (1973) | 32 |
| 2.9 | Pengurusan Makmal | 33 |
| 2.10 | Perlaksanaan Makmal Bertaraf Dunia | 36 |
| 2.11 | Kawalan Inventori | 37 |

| | | |
|------|------------|----|
| 2.12 | Kesimpulan | 39 |
|------|------------|----|

III METODOLOGI KAJIAN

| | | |
|-------|------------------------------|----|
| 3.0 | Pengenalan | 40 |
| 3.1 | Prosedur Kajian | 41 |
| 3.2 | Rekabentuk Kajian | 42 |
| 3.3 | Batasan Kajian | 43 |
| 3.4 | Andaian Kajian | 43 |
| 3.5 | Responden Kajian | 44 |
| 3.6 | Instrumen Kajian | 45 |
| 3.6.1 | Soal Selidik | 46 |
| 3.7 | Kesahan dan Kebolehpercayaan | 47 |
| 3.8 | Kaedah Analisis Data | 48 |

IV ANALISIS DATA

| | | |
|-------|---|----|
| 4.0 | Pengenalan | 51 |
| 4.1 | Analisis Demografi | 52 |
| 4.1.1 | Analisis Responden Mengikut Jantina | 52 |
| 4.1.2 | Analisis Taburan Responden Mengikut Pengalaman Menjadi Penyelia Makmal | 53 |
| 4.1.3 | Taburan Responden yang Pernah Mengikuti Kursus Pengurusan Makmal | 54 |
| 4.2 | Analisis Kemahiran Insaniah dalam Pengurusan Makmal | 55 |
| 4.2.1 | Analisis Skor Min | 56 |



| | |
|---|----|
| 4.2.1.1 Analisis Skor Min Pengurusan Bahan | 56 |
| 4.2.1.2 Analisis Skor Min Perolehan | 57 |
| 4.2.1.3 Analisis Skor Min Susun Atur Makmal | 58 |
| 4.2.2 Analisis Tahap Penguasaan Penyelia Mengikut Aspek Pengurusan Makmal | 58 |
| 4.2.2.1 Analisis Tahap Penguasaan Kemahiran Insaniah dalam Pengurusan Bahan | 59 |
| 4.2.2.2 Analisis Tahap Penguasaan Kemahiran Insaniah dalam Pengurusan Perolehan | 60 |
| 4.2.2.3 Analisis Tahap Penguasaan Kemahiran Insaniah dalam Pengurusan Susun Atur | 61 |
| 4.2.3 Analisis Perbandingan Tahap Penguasaan Kemahiran Insaniah Penyelia Mengikut Jantina dalam Pengurusan Makmal | 62 |
| 4.2.4 Analisis Tahap Penguasaan Kemahiran Insaniah Penyelia Mengikut Tempoh Pengalaman Menjadi Penyelia Makmal | 63 |

V

PERBINCANGAN, RUMUSAN DAN CADANGAN

| | |
|--|----|
| 5.0 Pengenalan | 65 |
| 5.1 Perbincangan Keputusan Kajian | 66 |
| 5.2 Perbincangan Demografi | 67 |
| 5.3 Perbincangan untuk Tahap Penguasaan Kemahiran Insaniah Pensyarah dalam Pengurusan Makmal | 68 |
| 5.3.1 Persoalan Kajian 1 | 69 |
| 5.3.2 Persoalan Kajian 2 | 70 |
| 5.3.3 Persoalan Kajian 3 | 71 |
| 5.3.4 Persoalan Kajian 4 | 72 |
| 5.3.5 Persoalan Kajian 5 | 73 |

| | | |
|-----|-----------------------------------|----|
| 5.4 | Kesimpulan | 75 |
| 5.5 | Cadangan | 75 |
| 5.6 | Cadangan untuk Kajian Selanjutnya | 76 |
| 5.7 | Penutup | 77 |

| | |
|----------------|-----------|
| RUJUKAN | 78 |
|----------------|-----------|

| | |
|-----------------|-----------|
| LAMPIRAN | 84 |
|-----------------|-----------|



SENARAI JADUAL

| NO. JADUAL | PERKARA | MUKA SURAT |
|------------|--|------------|
| 3.1 | Bilangan Populasi Mengikut Politeknik | 44 |
| 3.2 | Skala <i>Likert</i> | 47 |
| 3.3 | Jadual Kebolehpercayaan <i>Alpha Cronbach</i> | 48 |
| 3.4 | Tafsiran Skor Min Tahap Penguasaan Kemahiran Insaniah | 50 |
| 3.5 | Kaedah Analisis Data | 50 |
| 4.1 | Analisis Skor <i>Alpha-Cronbach</i> | 51 |
| 4.2 | Senarai Item Mengikut Pengkelasan Pengurusan Makmal | 55 |
| 4.3 | Analisis Skor Min Pengurusan Bahan | 56 |
| 4.4 | Analisis Skor Min Pengurusan Perolehan | 57 |
| 4.5 | Analisis Skor Min Pengurusan Susun Atur Makmal | 58 |
| 4.6 | Tahap Penguasaan Kemahiran Insaniah dalam Pengurusan Bahan | 59 |
| 4.7 | Tahap Penguasaan Kemahiran Insaniah dalam Pengurusan Perolehan | 60 |
| 4.8 | Tahap Penguasaan Kemahiran Insaniah dalam Pengurusan Susun Atur | 61 |
| 4.9 | Hasil Analisis Ujian-t Perbezaan Tahap Penguasaan Mengikut Jantina | 62 |

| | | |
|------|--|----|
| 4.10 | Perbandingan Penguasaan Kemahiran Insaniah dalam Pengurusan Makmal Mengikut Jantina | 63 |
| 4.11 | Hubungan antara Tahap Penguasaan Kemahiran Insaniah dalam Pengurusan dan Tempoh Pengalaman Menjadi Penyelia Makmal | 63 |



SENARAI RAJAH

| NO. RAJAH | PERKARA | MUKA SURAT |
|-----------|---|------------|
| 1.1 | Kerangka Konsep Kajian | 13 |
| 2.1 | Blok Kekunci Kemahiran Insaniah Kearns | 27 |
| 2.2 | Fungsi Pengurusan Model Muhamad Zameri <i>et. al.</i> | 32 |
| 2.3 | Kemahiran Insaniah dalam Pengurusan Allen | 33 |
| 3.1 | Kerangka Operasi Kajian | 41 |
| 4.1 | Taburan Responden Mengikut Jantina | 52 |
| 4.2 | Pengalaman Menjadi Penyelia Makmal | 53 |
| 4.3 | Pengalaman Mengikuti Kursus | 54 |



PT TAAUTHIM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

SENARAI LAMPIRAN

| NO | PERKARA | MUKA SURAT |
|----|-------------------------|------------|
| A | Jadual Krejcei & Morgan | 84 |
| B | Surat Pengesahan Kajian | 85 |
| C | Borang Soal Selidik | 91 |
| D | Pengesahan Soal Selidik | 94 |
| E | Analisis Kajian Rintis | 102 |
| F | Analisis Deskriptif | 107 |
| G | Analisis Inferensi | 111 |

PTTAUTHIM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH



SENARAI SINGKATAN

| | | |
|---------|---|---|
| KI | - | Kemahiran Insaniah |
| KPTM | - | Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia |
| UTHM | - | Universiti Tun Hussein Onn Malaysia |
| PPSKUSM | - | Pusat Pengajian Sains dan Komunikasi, Universiti Sains Malaysia |
| PUO | - | Politeknik Ungku Omar |
| PPD | - | Politeknik Port Dickson |
| PMM | - | Politeknik Merlimau Melaka |
| ANOVA | - | <i>Analysis of Variance</i> |



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

**PENGUASAAN KEMAHIRAN INSANIAH dalam KALANGAN PENSYARAH
TERHADAP PENGURUSAN MAKMAL DI POLITEKNIK**

NORASYIDAH bt MOHD NOH

Laporan projek ini dikemukakan sebagai memenuhi sebahagian daripada syarat
penganugerahan Ijazah Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional

PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

**Jabatan Ikhtisas Pendidikan
Fakulti Pendidikan Teknikal
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia**

APRIL 2008

“Saya akui bahawa karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya”.

Tandatangan :

Nama Penulis : NORASYIDAH bt MOHD NOH

Tarikh :



PTTAUTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

Salam manis dan ikhlas

Buat suami yang tercinta

Mohd Hasni bin Mohd Tamin

Di atas pengorbanan dan kesetiaamu tanpa berbelah bagi.

Dan permata hati ibu

Muhammad Amar Hazim

Nur Athirah Zuhairah

Kasih sayangmu tetap dihati.

Teristimewa untuk bonda yang dikasihi

Paisah binti Siran

dan yang telah pergi

Arwah ayahanda

Mohd Noh bin Mohd Zan

Terima kasih di atas segala pengorbanan yang telah diberikan.

Buat seluruh ahli keluarga

Terima kasih di atas segala dorongan dan kerjasama.

Serta jutaan terima kasih kepada

Penyelia Projek Sarjana

Tn. Hj. Jamaluddin bin Hashim

yang telah banyak memberikan bimbingan dan tunjuk ajar.

Ribuan terima kasih juga kepada

sahabat seperjuangan

kerana banyak memberi dorongan dan semangat.



PTTA
PERPUSTAKAAN TUNJUKU AMINAH

PENGHARGAAN

Syukur Alhamdulillah ke hadrat Ilahi, dengan limpah rahmat dan kurniaNya dapat jua saya menyelesaikan projek sarjana ini yang berjudul “PENGUASAAN KEMAHIRAN INSANIAH DALAM KALANGAN PENSYARAH TERHADAP PENGURUSAN MAKMAL DI POLITEKNIK.” Berbekalkan berkat kesabaran dan semangat juang yang tekak, segala rintangan dan kekangan dapat diatasi untuk melaksanakan projek ini.

Setinggi-tinggi penghargaan kepada Tn. Hj. Jamaluddin bin Hashim selaku pensyarah penyelia bagi projek ini, di atas bimbingan dan tunjuk ajar yang diberikan. Segala bimbingan dan tunjuk ajar selama setahun untuk menghasilkan tesis ini. Ribuan terima kasih di atas bantuan dan sumbangan ilmu pengetahuan dalam menjayakan projek ini.

Akhir sekali saya ingin merakamkan berbilang terima kasih kepada teman-teman seperjuangan MBV sama ada terlibat secara langsung atau tidak langsung untuk membantu saya dalam menyiapkan projek ini. Ucapan terima kasih juga tidak saya dilupakan kepada suami, anak-anak dan keluarga tersayang. Kasih sayang dan sokongan yang telah diberikan telah meniup semangat diri ini untuk melakukan yang terbaik buat semua.

Sekian terima kasih, wassalam.

ABSTRAK

Tujuan kajian ini dilakukan adalah untuk mengenalpasti tahap penguasaan kemahiran insaniah dalam kalangan pensyarah terhadap pengurusan makmal serta mengenalpasti tahap penguasaan mengikut jantina dan pengalaman menjadi penyelia makmal. Rasional kajian ini dilakukan adalah untuk memperbaiki dan meningkatkan lagi kualiti pengurusan makmal bagi melancarkan lagi operasi penggunaan makmal. Jumlah sampel yang terlibat dalam kajian ini adalah seramai 48 orang pensyarah yang menjadi penyelia makmal dan bengkel kejuruteraan mekanikal. Tiga buah politeknik dipilih iaitu Politeknik Ungku Omar, Politeknik Port Dickson dan Politeknik Merlimau. Instrumen kajian adalah menggunakan borang soal selidik dan temu bual tak berstruktur. Data dianalisis menggunakan perisian *Statistical Packages for the Social Sciences* (SPSS) Versi 15.0. Kaedah analisis data bagi menjalankan kajian ini ialah statistik deskriptif (skor min) dan inferensi (Ujian-t dan ANOVA). Hasil yang diperolehi mendapati bahawa tahap penguasaan kemahiran insaniah pensyarah dalam pengurusan makmal yang terangkum pengurusan bahan, perolehan dan susun atur makmal adalah tinggi. Disamping itu, hasil analisis mendapati bahawa terdapat perbezaan yang signifikan antara tahap penguasaan kemahiran insaniah antara pensyarah lelaki dan wanita. Manakala analisis terakhir mendapati bahawa terdapat perkaitan yang signifikan bagi tempoh pengalaman menjadi penyelia makmal terhadap tahap penguasaan kemahiran insaniah pensyarah.



POLITEKNIK UNGKU OMAR
PERPUSTAKAAN TUNKU TUNJUNG AMINAH

ABSTRACT

The objective of this study is to identify the level of generic skills among lecturers as a laboratory supervisor. Another objective in this study are to identify the level of generic skill due to gender and also how long lecturers be a laboratory supervisor. The rational of this study are to improve and increasingly the laboratory management. There are three politecnics in this study that are Politeknik Ungku Omar, Politeknik Port Dickson and Politeknik Merlimau. This study focused by three main aspects of laboratory management that are material management, acquirement and arrangement of laboratory. Survey questionnaires were distributed to 48 lecturers in Jabatan Kejuruteraan Mekanikal. Non structural interview also done with certain lecturers. Data was analyzed using Statistical Packages for the Social Sciences (SPSS) Version 15.0 software. Data was analyzed using various statistical method including descriptive (score min) and inferential (independent t-test and ANOVA) statistic. This research found that the level of generic skills in laboratory management by lecturers are strong. The finding also shows that there are significant different between generic skills and gent by three aspect in laboratory management. Lastly, another finding shows there have a significant between how long lecturers involve in laboratory management by generic skills in laboratory management.



PITTAUTIM
PERPUSSTAKAAN TUNKU AMINAH

KANDUNGAN

| BAB | PERKARA | MUKA SURAT |
|----------|---------------------------------------|------------|
| | BORANG PENGESAHAN STATUS TESIS | |
| | PENGESAHAN PENYELIA | |
| | HALAMAN JUDUL | i |
| | PENGAKUAN PENULIS | ii |
| | DEDIKASI | iii |
| | PENGHARGAAN | iv |
| | ABSTRAK | v |
| | ABSTRACT | vi |
| | KANDUNGAN | vii |
| | SENARAI JADUAL | xii |
| | SENARAI RAJAH | xiv |
| | SENARAI LAMPIRAN | xv |
| | SENARAI SINGKATAN | xvi |
| I | PENDAHULUAN | |
| | 1.0 Pengenalan | 1 |
| | 1.1 Latar Belakang Masalah | 3 |
| | 1.2 Pernyataan Masalah | 8 |
| | 1.3 Tujuan Kajian | 8 |
| | 1.4 Persoalan Kajian | 9 |
| | 1.5 Objektif Kajian | 9 |
| | 1.6 Hipotesis Kajian | 10 |
| | 1.7 Kepentingan Kajian | 11 |

| | | |
|------|------------------------|----|
| 1.8 | Skop Kajian | 12 |
| 1.9 | Kerangka Konsep Kajian | 13 |
| 1.10 | Definisi Istilah | 14 |

II SOROTAN KAJIAN

| | | |
|-------|--|----|
| 2.0 | Pengenalan | 16 |
| 2.1 | Kemahiran Insaniah | 19 |
| 2.1.1 | Kemahiran Berkomunikasi | 20 |
| 2.1.2 | Pemikiran Kritis dan Kemahiran Menyelesaikan Masalah | 20 |
| 2.1.3 | Kemahiran Kerja Berpasukan | 21 |
| 2.1.4 | Pembelajaran Berterusan dan Pengurusan Maklumat | 21 |
| 2.1.5 | Kemahiran Keusahawanan | 22 |
| 2.1.6 | Etika dan Moral Profesional | 22 |
| 2.1.7 | Kemahiran Kepimpinan | 23 |
| 2.2 | Kemahiran Insaniah Pensyarah | 24 |
| 2.3 | Pendekatan untuk Meningkatkan Kemahiran Insaniah | 26 |
| 2.4 | Kemahiran Insaniah Model Kearns | 27 |
| 2.5 | Sejarah Pengurusan | 28 |
| 2.6 | Definisi Pengurusan | 29 |
| 2.7 | Pengurusan dalam Konsep Pendidikan | 30 |
| 2.8 | Model Pengurusan | 31 |
| 2.8.1 | Model Pengurusan Muhamad Zameri <i>et.al.</i> (1994) | 31 |
| 2.8.2 | Model Pengurusan Allen (1973) | 32 |
| 2.9 | Pengurusan Makmal | 33 |
| 2.10 | Perlaksanaan Makmal Bertaraf Dunia | 36 |
| 2.11 | Kawalan Inventori | 37 |
| 2.12 | Kesimpulan | 39 |

III METODOLOGI KAJIAN

| | | |
|-----|------------------------------|----|
| 3.0 | Pengenalan | 40 |
| 3.1 | Prosedur Kajian | 41 |
| 3.2 | Rekabentuk Kajian | 42 |
| 3.3 | Batasan Kajian | 43 |
| 3.4 | Andaian Kajian | 43 |
| 3.5 | Responden Kajian | 44 |
| 3.6 | Instrumen Kajian | 45 |
| | 3.6.1 Soal Selidik | 46 |
| 3.7 | Kesahan dan Kebolehpercayaan | 47 |
| 3.8 | Kaedah Analisis Data | 48 |

IV ANALISIS DATA

| | | |
|-----|---|----|
| 4.0 | Pengenalan | 51 |
| 4.1 | Analisis Demografi | 52 |
| | 4.1.1 Analisis Responden Mengikut Jantina | 52 |
| | 4.1.2 Analisis Taburan Responden Mengikut Pengalaman Menjadi Penyelia Makmal | 53 |
| | 4.1.3 Taburan Responden yang Pernah Mengikuti Kursus Pengurusan Makmal | 54 |
| 4.2 | Analisis Kemahiran Insaniah dalam Pengurusan Makmal | 55 |
| | 4.2.1 Analisis Skor Min | 56 |
| | 4.2.1.1 Analisis Skor Min Pengurusan Bahan | 56 |
| | 4.2.1.2 Analisis Skor Min Perolehan | 57 |
| | 4.2.1.3 Analisis Skor Min Susun Atur Makmal | 58 |
| | 4.2.2 Analisis Tahap Penguasaan Penyelia Mengikut Aspek Pengurusan Makmal | 58 |

| | |
|---|----|
| 4.2.2.1 Analisis Tahap Penguasaan Kemahiran Insaniah dalam Pengurusan Bahan | 59 |
| 4.2.2.2 Analisis Tahap Penguasaan Kemahiran Insaniah dalam Pengurusan Perolehan | 60 |
| 4.2.2.3 Analisis Tahap Penguasaan Kemahiran Insaniah dalam Pengurusan Susun Atur | 61 |
| 4.2.3 Analisis Perbandingan Tahap Penguasaan Kemahiran Insaniah Penyelia Mengikut Jantina dalam Pengurusan Makmal | 62 |
| 4.2.4 Analisis Tahap Penguasaan Kemahiran Insaniah Penyelia Mengikut Tempoh Pengalaman Menjadi Penyelia Makmal | 63 |

V

PERBINCANGAN, RUMUSAN DAN CADANGAN

| | |
|--|----|
| 5.0 Pengenalan | 65 |
| 5.1 Perbincangan Keputusan Kajian | 66 |
| 5.2 Perbincangan Demografi | 67 |
| 5.3 Perbincangan untuk Tahap Penguasaan Kemahiran Insaniah Pensyarah dalam Pengurusan Makmal | 68 |
| 5.3.1 Persoalan Kajian 1 | 69 |
| 5.3.2 Persoalan Kajian 2 | 70 |
| 5.3.3 Persoalan Kajian 3 | 71 |
| 5.3.4 Persoalan Kajian 4 | 72 |
| 5.3.5 Persoalan Kajian 5 | 73 |
| 5.4 Kesimpulan | 75 |
| 5.5 Cadangan | 75 |
| 5.6 Cadangan untuk Kajian Selanjutnya | 76 |
| 5.7 Penutup | 77 |



RUJUKAN
LAMPIRAN

78

83



SENARAI JADUAL

| NO. JADUAL | PERKARA | MUKA SURAT |
|------------|---|------------|
| 3.1 | Bilangan Populasi Mengikut Politeknik | 44 |
| 3.2 | Skala Likert | 47 |
| 3.3 | Jadual Kebolehpercayaan <i>Alpha Cronbach</i> | 48 |
| 3.4 | Tafsiran Skor Min Tahap Penguasaan Kemahiran Insaniah | 50 |
| 3.5 | Kaedah Analisis Data | 50 |
| 4.1 | Analisis Skor <i>Alpha-Cronbach</i> | 51 |
| 4.2 | Senarai Item Mengikut Pengkelasan Pengurusan Makmal | 55 |
| 4.3 | Analisis Skor Min Pengurusan Bahan | 56 |
| 4.4 | Analisis Skor Min Pengurusan Perolehan | 57 |
| 4.5 | Analisis Skor Min Pengurusan Susun Atur Makmal | 58 |
| 4.6 | Tahap Penguasaan Kemahiran Insaniah dalam Pengurusan Bahan | 59 |
| 4.7 | Tahap Penguasaan Kemahiran Insaniah dalam Pengurusan Perolehan | 60 |
| 4.8 | Tahap Penguasaan Kemahiran Insaniah dalam Pengurusan Susun Atur | 61 |
| 4.9 | Hasil Analisis Ujian-t Perbezaan Tahap Penguasaan Mengikut Jantina | 62 |

| | | |
|------|--|----|
| 4.10 | Perbandingan Penguasaan Kemahiran Insaniah dalam Pengurusan Makmal Mengikut Jantina | 63 |
| 4.11 | Hubungan antara Tahap Penguasaan Kemahiran Insaniah dalam Pengurusan dan Tempoh Pengalaman Menjadi Penyelia Makmal | 63 |



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

SENARAI RAJAH

| NO. RAJAH | PERKARA | MUKA SURAT |
|------------------|---|-------------------|
| 1.1 | Kerangka Konsep Kajian | 13 |
| 2.1 | Blok Kekunci Kemahiran Insaniah Kearns | 27 |
| 2.2 | Fungsi Pengurusan Model Muhamad Zameri <i>et. al.</i> | 32 |
| 2.3 | Kemahiran Insaniah dalam Pengurusan Allen | 33 |
| 3.1 | Kerangka Operasi Kajian | 41 |
| 4.1 | Taburan Responden Mengikut Jantina | 52 |
| 4.2 | Pengalaman Menjadi Penyelia Makmal | 53 |
| 4.3 | Pengalaman Mengikuti Kursus | 54 |



PTT AUTHIM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

SENARAI LAMPIRAN

| NO | PERKARA | MUKA SURAT |
|-----------|-------------------------|-------------------|
| A | Jadual Krejcei & Morgan | 86 |
| B | Surat Pengesahan Kajian | 87 |
| C | Borang Soal Selidik | 94 |
| D | Pengesahan Soal Selidik | 97 |
| E | Analisis Kajian Rintis | 106 |
| F | Analisis Deskriptif | 110 |
| G | Analisis Inferensi | 114 |
| H | Carta Gantt | 122 |



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

SENARAI SINGKATAN

| | | |
|---------|---|---|
| KI | - | Kemahiran Insaniah |
| KPTM | - | Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia |
| UTHM | - | Universiti Tun Hussein Onn Malaysia |
| PPSKUSM | - | Pusat Pengajian Sains dan Komunikasi, Universiti Sains Malaysia |
| PUO | - | Politeknik Ungku Omar |
| PPD | - | Politeknik Port Dickson |
| PMM | - | Politeknik Merlimau Melaka |
| ANOVA | - | <i>Analysis of Variance</i> |



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

BAB I

PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan pendidikan, pelbagai pendekatan untuk memperluaskan lagi penguasaan kemahiran insaniah (KI) dalam kalangan pensyarah politeknik dilakukan. Tugas sebagai seorang pensyarah di politeknik sangat memerlukan kemahiran insaniah yang tinggi dalam pelbagai aspek. Ini penting bagi membentuk tenaga pengajar politeknik yang berkebolehan dalam menangani semua aspek dari segi akademik mahupun bukan akademik.

1.0 Pengenalan

Penekanan dalam menguasai kemahiran terutamanya kemahiran insaniah dalam kalangan pensyarah di politeknik merupakan salah satu budaya kerja yang dituntut masa kini telah mula menunjukkan perkembangan positif. Kementerian pendidikan telah mula sedar akan kepentingan kemahiran insaniah bagi pensyarah sebagai model dalam menyampaikan ilmu pengetahuan dan latihan semasa kepada pelajar terutamanya dalam bidang kejuruteraan. Pensyarah seharusnya mempunyai penguasaan kemahiran insaniah yang tinggi selaras dengan kehendak sesebuah



PTTAUTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

institusi politeknik untuk menjadikan institusi tersebut sebagai pusat perkembangan ilmu dan kemahiran yang berkualiti.

Dalam bidang akademik, peranan pensyarah politeknik lebih kepada sebagai seorang tenaga pengajar dengan menyampaikan pengetahuan dan latihan. Ini termasuklah dalam melakukan kerja-kerja seperti menentukan objektif pengajaran, menyediakan rancangan mengajar, membuat persediaan mengajar, merancang isi pelajaran, menentukan penggunaan alat-alat bantuan mengajar yang bersesuaian serta memberi penilaian terhadap hasil pelajar.

Selain berperanan sebagai tenaga penyampai ilmu pengetahuan, pensyarah kejuruteraan di setiap pusat pengajian politeknik turut diberikan tugas sebagai penyelia makmal kejuruteraan bagi mata pelajaran yang berkaitan dengan bidang pensyarah terbabit (Omardin, 1998). Justeru, tugas yang dipikul oleh pensyarah tersebut bertambah. Atas bebanan kerja (Zuraida *et. al*, 2005) yang menyeluruh inilah penguasaan kemahiran insaniah terhadap pensyarah kejuruteraan diperlukan bagi membantu para pensyarah kejuruteraan lebih kompeten dalam melakukan pengurusan makmal. Tambahan lagi kemahiran insaniah pensyarah kejuruteraan sangat diperlukan bagi melancarkan sesuatu urusan supaya ia dapat dilakukan dengan lebih sistematik dan mudah.

Menurut Allen (1973) di dalam buku yang ditulis oleh SAM (2000), pengurusan dilakukan oleh mereka yang mempunyai kepercayaan dan kemampuan untuk berfikir dan bertindak secara rasional. Terdapat sembilan belas aktiviti pengurusan yang dikelaskan kepada empat fungsi utama iaitu merancang, mengatur, memimpin dan mengawal. Fungsi merancang seperti membuat ramalan, mengadakan objektif, membuat program, membuat jadual, membuat belanjawan, mengadakan tatacara dan menggubal dasar. Fungsi mengatur pula seperti mengadakan struktur organisasi, menugaskan kuasa dan menjalin hubungan.



PERPUSTAKAAN TUNJUKAN AMINAH

Fungsi ketiga ialah memimpin dimana pensyarah kejuruteraan seharusnya mampu untuk membuat keputusan, berkomunikasi, memberi motivasi, memilih dan memajukan manusia. Manakala fungsi yang keempat ialah mengawal yang memerlukan pensyarah untuk berkebolehan untuk menentukan ukuran prestasi, mengukur, menilai dan membaiki prestasi.

1.1 Latar Belakang Masalah

Kekangan waktu bekerja lapan jam sehari selama lima hari seminggu bagi seorang pensyarah di politeknik bukan sahaja untuk mengajar mata pelajaran akademik sahaja. Waktu ini turut merangkumi tugas-tugas lain sebagai seorang pensyarah. Kebanyakan pensyarah diberi tugas sampingan untuk menjadi penyelarasa kepada aktiviti ko-kurikulum, menjadi pensyarah disiplin, menjadi pensyarah bimbingan dan kaunseling, menjadi pengawas peperiksaan serta pelbagai tugas lain (Omardin, 1998). Tugas-tugas ini tidak lari diberikan kepada pensyarah yang turut memegang jawatan sebagai penyelia makmal atau bengkel kejuruteraan. Kebiasaannya sistem pendidikan di politeknik meletakkan tanggung jawab sepenuhnya kepada pensyarah dalam menguruskan segala perkara yang berkaitan dengan hal-hal akademik dan bukan akademik.

Dalam menjalankan tugas-tugas sebagai penyelia makmal dan bengkel kejuruteraan, para pensyarah sangat dituntut untuk memiliki beberapa kemahiran untuk menguruskan makmal jagaannya. Kemahiran yang dimaksudkan ialah kemahiran insaniah di mana ia mengandungi beberapa elemen yang sangat berkait rapat dalam melakukan kerja pengurusan. Antara kemahiran yang disarankan oleh KPT kepada para pensyarahnya ialah kemahiran bekerja dalam kumpulan, kemahiran berkomunikasi, kemahiran dalam kepimpinan, kemahiran dalam merancang dan menguruskan maklumat, mempunyai keupayaan dalam membuat pembelajaran

secara berterusan, mempunyai minat dalam keusahawanan serta mengamalkan etika dan moral profesional dalam pekerjaannya (KPTM, 2006).

Kajian ini melihat dalam konteks di mana pensyarah kejuruteraan mekanikal yang diberikan tanggungjawab sebagai penyelia makmal untuk menguruskan makmal yang berkaitan. Sebagaimana maklum, peranan sebagai penyelia makmal sangat banyak, semua urusan berkaitan makmal kejuruteraan adalah di bawah tanggung jawab penyelia makmal itu sendiri. Contohnya bagi pensyarah kejuruteraan yang mengajar mata pelajaran Kajidaya Mesin, pensyarah tersebut turut diberikan tanggung jawab untuk menjadi penyelia Makmal Mekanik Mesin serta perlu mengendalikan dan menguruskan hal-hal yang berkaitan dengan makmal tersebut. Justeru, pensyarah tersebut seharusnya mempunyai beberapa kemahiran bagi menangani kelancaran pengurusan makmal jagaannya.

Pengurusan makmal merangkumi pelbagai hal yang berkaitan dengan makmal atau bengkel (Omardin, 1998). Ini termasuklah pengurusan inventori yang mengambil kira apa sahaja barangan atau peralatan (Kamus Dewan, 1993) yang berkaitan di dalam makmal kejuruteraan. Pengurusan makmal yang menjadi kajian penulis ialah pengurusan dari segi penggunaan bahan iaitu bahan kekal (peralatan) dan bahan guna habis (bahan luak); susun atur dan perolehan. Ketiga-tiga aspek ini menjadi kajian penulis kerana terdapat beberapa masalah yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan kualiti perkhidmatan pensyarah.

Tugas sebagai penyelia makmal kejuruteraan merangkumi pengurusan peralatan dan pengurusan perkhidmatan (Schlautman dan Silletto, 1992). Dari segi pengurusan peralatan, terdapat beberapa tugas yang berkaitan seperti menyelenggara alatan, *set-up* mesin-mesin baru dan lain-lain lagi. Dari segi peminjaman, sesetengah peralatan makmal boleh diberi pinjam kepada pengguna makmal tetapi perlulah mengikut prosedur pinjaman. Apabila berlaku peminjaman, maka setiap urusan pinjaman haruslah direkodkan atau didokumenkan sebagai rujukan. Jika ini tidak

dilakukan dengan baik maka akan berlakulah masalah seperti kehilangan peralatan (Zahidi, 2002).

Di sini kemahiran insaniah yang ketara dan seharusnya dimiliki oleh penyelia makmal ialah kemahiran dalam berkomunikasi dengan pengguna makmal, kemahiran dalam menguruskan pendokumentasian maklumat, kemahiran kepimpinan bila mana pengguna makmal harus dipimpin dan diberi tunjuk ajar serta panduan dalam menggunakan segala kemudahan di dalam makmal tersebut. Selain itu, penyelia makmal perlu mengamalkan nilai etika dan moral yang tinggi dalam menjalankan tanggung jawab sebagai penyelia makmal. Ini kerana kejujuran dan keikhlasan dalam menunaikan tanggung jawab sebagai pengurus sangat dituntut bagi meningkatkan integriti pensyarah.

Setiap peralatan mempunyai tempoh untuk diselenggara. Tempoh penyelenggaraan ini adalah berkala dan perlu dilakukan mengikut jadual yang ditetapkan. Oleh itu satu sistem penjadualan perlu didokumenkan sebagai panduan untuk penyelenggaraan berikutnya. Jika tidak dilakukan, maka segala peralatan tidak diketahui samada ia masih boleh dan selamat digunakan ataupun tidak (Schlautman dan Silletto, 1992).

Sebagaimana maklum, makmal kejuruteraan adalah tempat di mana pensyarah dapat menunjukkan sesuatu proses atau kerja secara langsung kepada pelajarinya (Gliem dan Miller, 1993). Sebagai contoh, penggunaan makmal mesin bukan sahaja dari segi penggunaan peralatan seperti mesin melarik dan kertas pasir sahaja, tetapi juga kepada penggunaan meja kerja dan perabot yang bersesuaian. Justeru, susunan perabot dan alatan haruslah disusun dengan teratur dan kemas. Dalam menguruskan makmal, terdapat kelemahan pensyarah dimana kurang kesedaran terhadap kepentingan untuk menguasai kemahiran menguruskan susun atur makmal (Gliem dan Miller, 1993). Selain itu, kebanyakan makmal berada dalam keadaan kurang kemas dan kurang tersusun. Walaupun makmal digunakan untuk kerja-kerja yang agak kotor, tetapi kebersihan dan keceriaan haruslah dititik

beratkan. Ini bagi meningkatkan semangat pembelajaran kepada pelajar apabila menggunakan alatan yang bersih dan suasana yang ceria. Perkara yang penting sekali ialah dari sudut keselamatan, samada keselamatan pelajar mahupun keselamatan alatan (Gliem dan Miller, 1993). Ini perlu diambil perhatian agar tidak berlaku kemalangan dan kerugian bagi kedua-dua belah pihak.

Dalam melakukan susun atur makmal ini, penyelia seharusnya boleh menguasai kemahiran dalam berorganisasi dan berkomunikasi melalui perbincangan bersama orang yang bersamanya untuk membuat susun atur makmal yang baik. Penyelia juga boleh menguasai kemahiran merancang dan mengelola apakah maklumat dan aktiviti yang perlu dilakukan dalam makmal tersebut. Selain itu, penyelia boleh dinilai kemahirannya dalam melakukan kreativiti untuk membuat makmal dan bengkel supaya lebih bersih dan selesa untuk membuat kerja-kerja amali.

Dalam pengurusan perolehan, berlaku kelemahan dari segi pembaziran dalam penggunaan bahan guna habis (Schlautman dan Silletto, 1992). Tidak dinafikan berlaku juga pertindihan di dalam pemesanan barangan makmal akibat daripada kelemahan mengemaskini rekod pemesanan barang (Jailani *et. al.*, 2002). Dari segi pengurusan perolehan ini, penyelia terdedah kepada beberapa kemahiran dalam merancang dan mengawal setiap urusan perolehan. Ini termasuk membuat pendokumentasian bagi setiap senarai bahan atau peralatan, menyediakan prosedur pemesanan barangan mengikut piawaian, menyediakan prosedur pembelian mengikut piawaian serta membuat penilaian terhadap pembekal (Schlautman dan Silletto, 1992).

Sehubungan dengan itu, penyelia yang terlibat dalam perolehan haruslah mempunyai kemahiran komunikasi yang baik serta mempunyai kemahiran dalam menguruskan maklumat peralatan serta kebolehan untuk menilai prestasi pembekal supaya ia dapat membantu meningkatkan kecekapan dalam pengurusan perolehan. Sedikit sebanyak, pendedahan ini dapat meningkatkan kemahiran pensyarah dalam

keusahawanan. Selain itu, pensyarah akan lebih terlibat di dalam kemahiran mengamalkan etika dan moral yang baik dalam menguruskan perolehan.

Dengan itu, pensyarah perlulah meningkatkan kesedaran serta memantapkan kemahiran insaniah di dalam diri mereka bagi menunjukkan bahawa mereka adalah contoh pendidik dan pembimbing yang fleksibel. Selain itu, pensyarah juga menjadi ikon pentadbir yang dapat memimpin sesuatu organisasi dengan baik. Tambahan lagi pensyarah adalah sumber penyampai ilmu yang sangat berperanan dalam membentuk pelajar untuk mendapat ilmu yang berguna. Maka seharusnya penyelia dapat meningkatkan kecekapannya dalam pengurusan makmal dengan mengamalkan elemen-elemen kemahiran insaniah yang telah dinyatakan tadi.

Terdapat beberapa masalah berkaitan dengan penyelia yang membawa kepada ketidakcekapan pengurusan. Antaranya ialah bagi pensyarah yang telah lama memegang jawatan sebagai penyelia makmal, kaedah pengurusan yang digunakan mengikut cara yang sama (Jamaluddin, 2008). Ini akan membawa kepada daya persembahan dalam pengurusan yang statik serta tidak membantu dalam meningkatkan kualiti dan pembaharuan dalam pengurusan makmal. Menurut David dalam SAM (2000) menyatakan bahawa pensyarah haruslah lebih kerap melakukan pembaikan demi pembaikan untuk menyaingi perubahan yang semakin kompleks dalam pengurusan. Ini akan menjadi satu kemahiran yang penting dalam mencari dan menafsir maklumat pada masa akan datang.

Pengurusan makmal kejuruteraan juga tidak lari daripada mengkehendaki pembaharuan dalam menyusun atur segala operasinya. Perubahan ini menjurus kepada perubahan yang dipengaruhi oleh penggunaan teknologi maklumat serta individu yang menganggotai organisasi di dalam pengurusan makmal. Memandangkan pensyarah-pensyarah yang mengendalikan sistem pengurusan makmal kejuruteraan adalah pensyarah yang terpilih, adalah menjadi satu tanggung jawab pensyarah tersebut untuk meningkatkan pengetahuan, kemahiran sendiri dan

keupayaan selaras dengan kemahiran insaniah yang diharapkan oleh pihak kementerian (Zainudin *et. al.*, 2005).

1.2 Penyataan Masalah

Tanggung jawab sebagai penyelia makmal memerlukan pensyarah memiliki beberapa kemahiran dan kreadibiliti yang tinggi dalam melakukan tugas untuk menguruskan makmal. Kurangnya kesedaran pensyarah dalam menguasai kemahiran-kemahiran terutama kemahiran insaniah menjadi penyebab di mana berlakunya masalah dalam pengurusan makmal. Terdapat beberapa masalah yang kerap terjadi di atas kelemahan pengurusan makmal seperti yang telah dinyatakan sebelum ini. Masalah ini termasuklah dari segi kurangnya kesedaran untuk menguasai kemahiran insaniah dalam membuat pengurusan bahan, perolehan dan susun atur makmal. Oleh kerana kepentingan penguasaan kemahiran insaniah ini begitu dititik beratkan oleh kementerian untuk melancarkan lagi pengurusan makmal, maka tahap penguasaan kemahiran insaniah pensyarah dalam melakukan pengurusan makmal akan dikaji dalam kajian ini.

1.3 Tujuan Kajian

Kajian ini dijalankan adalah bertujuan untuk mengenalpasti tahap penguasaan kemahiran insaniah dalam kalangan pensyarah terhadap pengurusan makmal. Selain daripada itu, kajian ini di lakukan untuk memperbaiki dan meningkatkan lagi kualiti pengurusan makmal kejuruteraan yang diselia oleh pensyarah di politeknik.

1.4 Persoalan Kajian

Bagi memperincikan pernyataan masalah yang telah dinyatakan, beberapa persoalan kajian telah dibentuk bagi memperkecilkan fokus kajian terhadap penguasaan kemahiran insaniah pensyarah dalam menguruskan makmal kejuruteraan mekanikal. Antara persoalan kajian adalah seperti berikut:

- i. Apakah tahap penguasaan kemahiran insaniah pensyarah dalam pengurusan bahan di makmal kejuruteraan?
- ii. Apakah tahap penguasaan kemahiran insaniah pensyarah dalam pengurusan perolehan di makmal kejuruteraan?
- iii. Apakah tahap penguasaan kemahiran insaniah pensyarah dalam pengurusan susun atur di makmal kejuruteraan?
- iv. Adakah terdapat perbezaan antara tahap penguasaan kemahiran insaniah pensyarah lelaki dengan pensyarah wanita?
- v. Adakah terdapat perkaitan antara tahap penguasaan kemahiran insaniah pensyarah terhadap tempoh pengalaman memegang jawatan sebagai penyelia makmal kejuruteraan?

1.5 Objektif Kajian

Kajian ini dilakukan adalah untuk menentukan tahap penguasaan kemahiran insaniah dalam kalangan pensyarah yang memegang jawatan sebagai penyelia makmal di sesebuah makmal kejuruteraan di politeknik terhadap pengurusan makmal kejuruteraan mekanikal. Antara objektif kajian ini ialah:

- i. Untuk mengenal pasti tahap penguasaan kemahiran insaniah pensyarah dalam pengurusan bahan di makmal kejuruteraan.
- ii. Untuk mengenal pasti tahap penguasaan kemahiran insaniah pensyarah dalam pengurusan perolehan di makmal kejuruteraan.
- iii. Untuk mengenal pasti tahap penguasaan kemahiran insaniah pensyarah dalam pengurusan susun atur di makmal kejuruteraan.
- iv. Untuk melihat perbezaan antara tahap penguasaan kemahiran insaniah pensyarah lelaki dengan pensyarah wanita.
- v. Untuk melihat perkaitan antara penguasaan kemahiran insaniah pensyarah dengan tempoh pengalaman sebagai penyelia makmal kejuruteraan.

1.6 Hipotesis Kajian

Berdasarkan kepada persoalan kajian, terdapat beberapa hipotesis yang perlu dilakukan mengikut soalan kajian. Antara hipotesis yang akan ditentukan ialah hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1). Hipotesis kajian adalah seperti berikut:

Soalan kajian (iv)

H_0 : Tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara tahap penguasaan kemahiran insaniah pensyarah lelaki terhadap pensyarah wanita dalam pengurusan makmal kejuruteraan mekanikal.

H_1 : Terdapat perbezaan yang signifikan antara tahap penguasaan kemahiran insaniah pensyarah lelaki terhadap pensyarah wanita dalam pengurusan makmal kejuruteraan mekanikal.

Soalan kajian (v)

H₀: Tidak terdapat perkaitan antara tempoh pengalaman memegang jawatan sebagai penyelia makmal kejuruteraan dengan tahap penguasaan kemahiran insaniah pensyarah dalam pengurusan makmal kejuruteraan mekanikal.

H₁: Terdapat perkaitan antara tempoh pengalaman memegang jawatan sebagai penyelia makmal kejuruteraan dengan tahap penguasaan kemahiran insaniah pensyarah dalam pengurusan makmal kejuruteraan mekanikal.

1.7 Kepentingan Kajian

Hasil daripada kajian ini diharapkan dapat memberi sumbangan kepada pihak Kementerian Pendidikan Teknik dan Vokasional untuk mengadakan dan meneruskan program dan latihan serta kursus berkaitan pengurusan makmal bagi meningkatkan lagi kemahiran dan pengetahuan pensyarah dalam mengurus dan mengendalikan makmal kejuruteraan. Untuk politeknik, diharapkan ia dapat memperbaiki pengurusan makmal supaya penggunaan makmal disetiap politeknik menjadi lebih efektif dan berkualiti.

Bagi penyelia itu sendiri, diharap dengan adanya kajian ini dapatlah para penyelia meningkatkan lagi tahap penguasaan kemahiran insaniah dan sentiasa mengekalkannya dalam menyaingi arus pendidikan yang lebih mencabar pada masa akan datang.

1.8 Skop Kajian

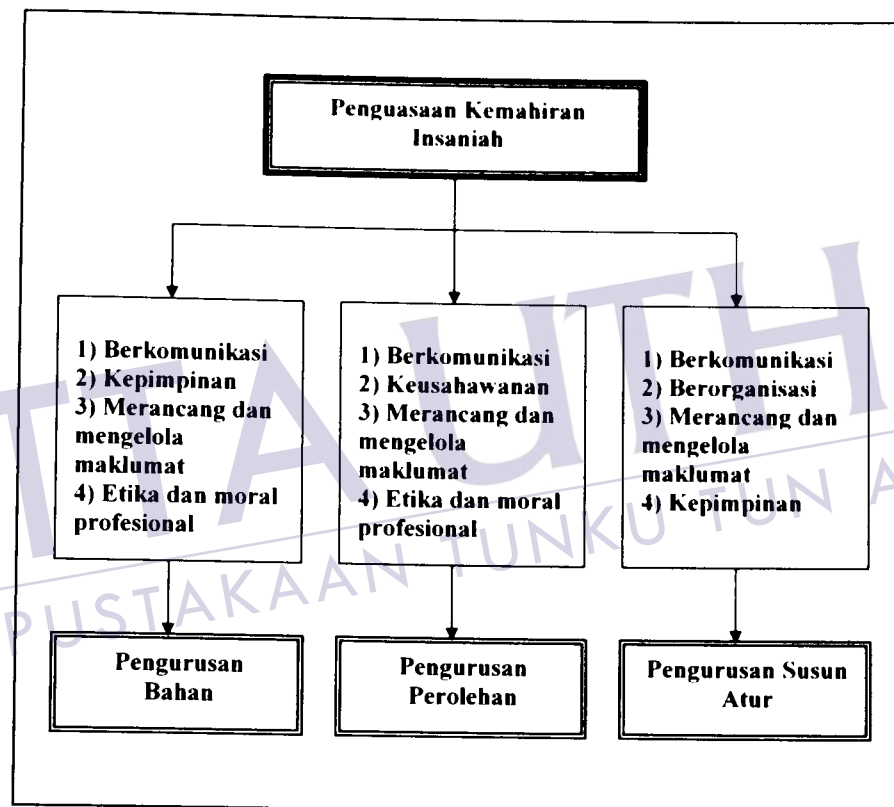
Kajian ini akan menjurus kepada kemahiran insaniah pensyarah dalam pengurusan makmal kejuruteraan mekanikal. Tiga aspek yang diambil kira dalam kajian ini ialah dari segi pengurusan bahan, perolehan dan susun atur makmal. Kajian ini memilih pensyarah-pensyarah yang menjadi penyelia makmal di beberapa buah makmal kejuruteraan mekanikal sebagai responden.

Antara makmal yang hendak dikaji ialah makmal dan bengkel kejuruteraan Mekanikal di tiga buah politeknik Semenanjung Malaysia iaitu Politeknik Ungku Omar, Perak; Politeknik Port Dickson, Negeri Sembilan; dan Politeknik Merlimau, Melaka.



1.9 Kerangka Konsep Kajian

Kerangka teori ini adalah gambaran bagi kajian yang hendak pengkaji jalankan. Terdapat beberapa elemen kemahiran insaniah dan tiga pengurusan utama makmal yang pengkaji tetapkan di dalam kajian ini seperti dalam Rajah 1.1 di bawah.



Rajah 1.1: Kerangka Konsep Kajian

1.10 Definisi Istilah

1.10.1 Kemahiran Insaniah (KI)

Merupakan suatu kemahiran yang merangkumi aspek-aspek kemahiran generik yang melibatkan elemen kognitif yang berkaitan dengan kemahiran bukan akademik seperti kepimpinan, berkomunikasi, berorganisasi, keusahawanan, merancang dan mengelola maklumat serta etika dan moral profesional (KPTM, 2006). Kemahiran insaniah adalah lebih berbentuk kepada keupayaan dan pengetahuan pensyarah dalam memajukan diri dalam bidang pengurusan.

1.10.2 Pensyarah

Merujuk kepada seseorang yang mengajar dan memberikan ilmu (Kamus Dewan, 1993). Dalam kajian ini pensyarah dirujuk kepada pensyarah kejuruteraan yang mengajar di politeknik. Pensyarah kejuruteraan diambil menjadi responden berdasarkan tanggung jawab sebagai pendidik dan juga sebagai ketua makmal kejuruteraan. Panggilan lain bagi pensyarah yang memegang jawatan ini ialah penyelia makmal.



1.10.3 Makmal Kejuruteraan

Merupakan tempat untuk mengadakan percubaan atau penyelidikan sesuatu yang berhubung dengan ilmu sains (Kamus Bahasa Malaysia, 1985).

Makmal yang dimaksudkan dalam kajian ini ialah makmal-makmal dan bengkel-bengkel kejuruteraan sebagai makmal kejuruteraan atas alasan fungsi sebagai tempat untuk melakukan kerja-kerja penyelidikan.

1.10.4 Pengurusan

Pengurusan secara kolektif ialah proses yang melibatkan tanggung jawab (Nik dan Siti, 1993). Pengurusan dalam kajian ini menekankan kepada perbuatan, perlaksanaan atau tindakan sesuatu perkara. Pengurusan yang dilakukan dalam kajian ini ialah pengurusan bahan yang merangkumi bahan kekal dan bahan guna habis, pengurusan perolehan serta pengurusan dalam menyusun atur makmal kejuruteraan mekanikal.



PTPTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU AMINAH

BAB II

SOROTAN KAJIAN

Bab ini akan menerangkan dan mengupas kajian-kajian yang telah dilakukan oleh pengkaji lalu serta teori-teori yang berkaitan dalam pengurusan makmal. Dapatan daripada kajian lalu akan dijadikan sebagai panduan atau bandingan terhadap kajian ini.

2.0 Pengenalan

Perkembangan sendiri terhadap kemahiran insaniah sedang mula diperluaskan oleh setiap institut pendidikan. Menurut buku Panduan Kemahiran Insaniah (*Soft Skills*) UTHM (2007), sebelum ini pendidikan di Malaysia lebih menekankan kepada pencapaian hasil pembelajaran dalam empat domain utama, iaitu kognitif (pengetahuan), psikomotor (kemahiran fizikal), afektif dan rohani. Malahan sistem pendidikan sedia ada ini lebih menerapkan kepada kemahiran kognitif dan sebahagian besar kemahiran psikomotor. Didapati domain afektif dan rohani yang merangkumi kemahiran insaniah kurang diberi penekanan. Akibatnya

berlakulah ketidakseimbangan dalam melahirkan pelajar dan pensyarah untuk menguasai kemahiran insaniah.

Kemahiran insaniah merupakan kemahiran boleh guna yang dapat menyediakan tenaga kerja yang mahir, cekap dan berketrampilan semasa berada di tempat kerja mahupun di luar tempat kerja. Pensyarah adalah sebahagian daripada *role model* yang menjadi tumpuan kepada masyarakat. Ini berlaku di mana sejak dahulu lagi tugas sebagai pendidik dipandang mulia oleh masyarakat (Mohd Salleh Lebar, 1998). Pensyarah seharusnya mempunyai kualiti terpuji dalam diri seperti berkemahiran tinggi dalam bidang teknikal, dapat berkomunikasi dengan berkesan, berpersonaliti kepimpinan dan dihormati, sebagai perunding dan pemudahcara, berkebolehan menjadi pengurus bagi melancarkan sesuatu perkara serta mempunyai kemahiran berfikir secara kritis dan kritik (Yahaya dan Rashid, 2001).

Kemahiran insaniah merupakan suatu kemahiran yang tidak dapat dilihat secara jelas atau dimasukkan secara khusus dalam sesuatu program yang dijalankan. Kebanyakan kemahiran insaniah ini mempamerkan kebolehan dalam bentuk perlakuan dalaman dalam diri seseorang individu yang merupakan sama kepentingannya dengan kemahiran teknikal (Yahaya dan Rashid, 2001). Pendekatan pensyarah terhadap kemahiran insaniah juga merupakan satu kemahiran yang dianggap kritikal dimana kemahiran ini perlu dibangunkan seiring dengan tugas pensyarah yang besar dan semakin mencabar. Seiring dengan pembangunan pendidikan teknikal yang semakin berkembang pesat, penguasaan kemahiran insaniah dalam kalangan pensyarah menjadi tumpuan kerana ia sangat berkait rapat dengan menghasilkan pelajar yang turut mempunyai kemahiran insaniah yang tinggi.

Tambahan lagi individu yang menguasai pelbagai kemahiran insaniah akan mendapat tempat dalam masyarakat. Hal ini berlaku dimana kebolehan individu tersebut dalam melakukan pelbagai perkara bersama masyarakat akan menghasilkan komuniti yang kompeten. Pensyarah sebagai warga pendidik tidak terlepas dalam

senario ini. Menurut Timbalan Naib Canselor Hal Ehwal Pelajar dan Alumni UPM menyatakan:

”kemahiran insaniah bukanlah satu aspek yang boleh dipelajari atau dibentuk dalam tempoh yang singkat. Ini kerana ia memabitkan latihan pengulangan yang berterusan serta memerlukan masa panjang untuk memantapkan dan melihat keberkesanannya.”

(Ruhaiza, 2007)

Pengalaman yang luas dan menyeluruh daripada aplikasi pensyarah akan mempamerkan hasil yang baik terhadap pengajarannya sekali gus dapat memberikan pemahaman yang mudah kepada pelajar. Empat tahap kompetensi pensyarah (Muhamad Faiz, 2004) yang dikira terbaik ialah:

- i. Mempunyai pengetahuan yang meluas dalam bidang teknikal mahupun am untuk keyakinan diri serta sebagai panduan kepada pelajar.
- ii. Mempunyai kepakaran dan fleksibel dalam kaedah pengajaran dan pembelajaran.
- iii. Mempunyai keperibadian yang tinggi, mulia, berhemah serta berdedikasi untuk menjadi *role model* kepada masyarakat.
- iv. Memberikan fokus dan layanan yang sama rata serta baik kepada para pelajarnya.



2.1 Kemahiran Insaniah.

Kemahiran insaniah ialah kemahiran yang boleh diguna pakai dalam pelbagai subjek domain (Yahaya, 2006). Pensyarah yang mempunyai kemahiran insaniah seharusnya boleh menunjukkan bahawa dia adalah seorang pendidik yang berketrampilan, fleksibel, dinamik serta dapat melakukan kerja dengan cemerlang. Secara khususnya kemahiran insaniah boleh dikategorikan kepada tiga bahagian iaitu kemahiran asas, kemahiran interpersonal dan kemahiran intrapersonal.

Kemahiran asas ialah kemahiran yang diperlukan sebagai asas pengukuhan diri pensyarah. Kepentingannya ialah supaya pensyarah lebih bersedia untuk berkhidmat. Antaranya ialah kemahiran berkomunikasi, kemahiran menguruskan maklumat, kemahiran menggunakan angka, kemahiran berfikir dan kemahiran dalam menyelesaikan masalah. Kemahiran intrapersonal pula merupakan kemahiran peribadi yang wujud secara semula jadi dalam diri seseorang pensyarah (Hafizhidayat, 2005). Sikap dan tabiat pensyarah yang positif boleh mengembangkan lagi keupayaan kemahiran pensyarah. Ini sekali gus dapat memberikan peluang kenaikan pangkat dan kerja yang tinggi kepada pensyarah yang menunjukkan sikap dan tabiat yang positif, dapat menyesuaikan diri, berkeinginan untuk meneruskan pembelajaran, mementingkan keselamatan, bertanggungjawab, mengamalkan etika dan moral profesional (KPTM, 2006).

Pihak Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia telah menetapkan tujuh komponen kemahiran insaniah yang perlu dikuasai oleh setaip pelajar dan pensyarah (KPTM, 2006). Tujuh komponen kemahiran dinyatakan seperti berikut:

2.1.1 Kemahiran Berkomunikasi

Kemahiran berkomunikasi melibatkan komunikasi yang berkesan dalam bahasa Melayu dan bahasa Inggeris dalam konteks yang berlainan dan dengan peserta komunikasi yang berlainan merangkumi lapan aspek seperti berikut:

- i. Kebolehan menyampaikan idea dengan jelas, berkesan dan dengan penuh keyakinan, secara lisan dan bertulis.
- ii. Kebolehan mengamalkan kemahiran mendengar yang aktif dan memberi maklum balas.
- iii. Kebolehan membuat pembentangan secara jelas dengan penuh keyakinan dan bersesuaian dengan tahap pendengar.
- iv. Kebolehan menggunakan teknologi dalam pembentangan.
- v. Kebolehan berunding dan mencapai persetujuan.
- vi. Kebolehan berkomunikasi dengan peserta komunikasi yang mempunyai budaya berlainan.
- vii. Kebolehan mengembangkan kemahiran komunikasi perseorangan.
- viii. Kebolehan menggunakan kemahiran bukan lisan.

2.1.2 Pemikiran Kritis dan Kemahiran Menyelesaikan Masalah

Kemahiran berfikir dan kemahiran menyelesaikan masalah melibatkan kebolehan berfikir secara kritis, kreatif, inovatif, analisis serta kebolehan mengaplikasikan pemahaman dan pengetahuan kepada masalah baru dan berlainan seperti berikut:

- i. Kebolehan mengenal pasti dan menganalisis masalah dalam situasi kompleks dan kabur, serta membuat penilaian yang berjustifikasi.
- ii. Kebolehan mengembang dan membaiki kemahiran berfikir seperti menjelaskan, menganalisis dan menilai perbincangan.
- iii. Kebolehan mencari idea dan mencari penyelesaian alternatif.

- iv. Kebolehan berfikir melangkaui batas.
- v. Kebolehan membuat keputusan yang berdasarkan bukti yang kukuh.
- vi. Kebolehan untuk bertahan serta memberikan perhatian sepenuhnya terhadap tanggungjawab yang diberikan.
- vii. Kebolehan memahami dan menyesuaikan diri kepada budaya komuniti dan persekitaran kerja yang baru.

2.1.3 Kemahiran Kerja Berpasukan

Kemahiran kerja berpasukan melibatkan kebolehan untuk bekerjasama dengan orang lain daripada pelbagai latar belakang sosiobudaya untuk mencapai matlamat yang sama seperti yang diperincikan di bawah:

- i. Kebolehan membina hubungan baik, berinteraksi dengan orang lain dan bekerjasama secara efektif bersama mereka untuk mencapai objektif yang sama.
- ii. Kebolehan memahami dan mengambil peranan bersilih ganti antara ketua kumpulan dan ahli kumpulan.
- iii. Kebolehan mengenali dan menghormati sikap, kelakuan dan kepercayaan orang lain.
- iv. Kebolehan memberi sumbangan kepada perancangan dan menyelaraskan hasil usaha kumpulan.
- v. Bertanggungjawab terhadap keputusan kumpulan.

2.1.4 Pembelajaran Berterusan dan Pengurusan Maklumat

Pembelajaran berterusan melibatkan usaha belajar berdikari dalam pemerolehan kemahiran dan pengetahuan baru seperti berikut:

- i. Kebolehan mencari dan mengurus maklumat yang relevan daripada pelbagai sumber.
- ii. Kebolehan menerima idea baru dan keupayaan untuk pembelajaran autonomi.
- iii. Kebolehan mengembangkan minda ingin tahu dan dahagakan ilmu.

2.1.5 Kemahiran Keusahawanan

Kemahiran keusahawanan melibatkan keupayaan untuk meneroka peluang dan membangunkan kesedaran tentang risiko, kreativiti dan inovasi dalam aktiviti berkaitan perniagaan dan pekerjaan. Perincian kemahiran keusahawanan seperti:

- i. Kebolehan mengenal pasti peluang perniagaan.
- ii. Kebolehan merangka perancangan perniagaan.
- iii. Kebolehan membina, meneroka dan merebut peluang perniagaan dan pekerjaan.
- iv. Kebolehan untuk bekerja sendiri.

2.1.6 Etika dan Moral Profesional

Etika dan moral profesional melibatkan kebolehan untuk mengamalkan standard moral yang tinggi dalam amalan profesional dan interaksi sosial yang diperincikan seperti berikut:

- i. Kebolehan memahami kesan ekonomi, alam sekitar dan sosiobudaya dalam amalan profesional.
- ii. Kebolehan menganalisis dan membuat keputusan dalam penyelesaian masalah berkaitan etika.



- iii. Kebolehan mengamalkan sikap beretika, disamping mempunyai rasa tanggung jawab terhadap masyarakat.

2.1.7 Kemahiran Kepimpinan

Kemahiran kepimpinan melibatkan keupayaan untuk mengamalkan ciri kepimpinan dalam pelbagai aktiviti seperti berikut:

- i. Pengetahuan tentang teori asas kepimpinan.
- ii. Kebolehan untuk memimpin projek.
- iii. Kebolehan untuk memahami dan mengambil peranan bersilih ganti antara ketua pasukan dan anggota pasukan.
- iv. Kebolehan untuk menyelia pasukan.

Kemahiran interpersonal merupakan suatu kemahiran yang melibatkan diri dengan masyarakat sekeliling. Interaksi antara dua atau lebih orang dalam satu situasi dapat mewujudkan hubungan yang positif apabila pelbagai kemahiran digabungkan. Antara yang terkandung di dalam kemahiran ini ialah kemahiran kerja berkumpulan dan kemahiran berorganisasi (Hafizhidayat, 2005).



PTTA UTHM
PERKUMPULAN TINKU TUN AMINAH

2.2 Kemahiran Insaniah Pensyarah

Satu kajian telah dilakukan oleh Muhamad Faiz (2004) mengenai penguasaan kemahiran insaniah pensyarah kejuruteraan mekanikal dalam pengajaran. Kemahiran insaniah pensyarah diambil dari aspek kemahiran komunikasi, pemudah cara, pengurusan, kepimpinan, interpersonal dan kemahiran menggunakan teknologi. Dapatan kajian ini mendapati bahawa terdapat perbezaan diantara persepsi pelajar terhadap kemahiran generik pensyarah. Pensyarah dilihat dapat menguasai kemahiran generik. Kajian ini juga mendapati bahawa tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara persepsi pelajar terhadap penguasaan kemahiran generik pensyarah. Jadi dapat disimpulkan disini bahawa pensyarah telah menguasai beberapa kemahiran generik yang disarankan.

Menurut Glickman (1985), pensyarah perlu mempunyai beberapa perkara berkaitan kemahiran sebelum dapat melakukan sesuatu kerja. Tiga perkara itu ialah kemahiran dalam penguasaan pengetahuan, kemahiran interpersonal dan kemahiran teknikal. Kemahiran-kemahiran ini dapat membantu pensyarah melahirkan pelajar yang lebih berdaya saing dan fleksibel dalam merebut peluang penguasaan ilmu pengetahuan. Pensyarah-pensyarah juga sepatutnya berperanan sebagai pemudah cara (Muhamad Faiz, 2004), jika enggan melakukan perubahan maka akan termanggu-mangguhlah pensyarah itu dalam senario pendidikan yang semakin asing dan mencabar kini.

Satu kajian tinjauan yang dilakukan oleh Zainudin *et. al* (2005) yang bertujuan untuk melihat penerapan kemahiran generik oleh guru-guru kejuruteraan dalam mata pelajaran di sekolah menengah teknik Negeri Terengganu. Hasil kajian beliau mendapati bahawa hampir semua guru-guru telah menerapkan kemahiran generik dalam mata pelajaran kejuruteraan. Kajian juga mendapati bahawa tidak ada perbezaan dalam penerapan kemahiran generik antara guru-guru mengikut pengkhususan dan jantina. Secara keseluruhannya kajian yang dijalankan ke atas

RUJUKAN

- Ahmad Esa *et. al.* (2005). "Persepsi Pensyarah Terhadap Penerapan Kemahiran Komunikasi Menerusi Kokurikulum di Politeknik." *Jurnal Penyelidikan Pendidikan*. Jilid 7. p 1-14.
- Baharom Mohamad (2006). "Kepimpinan dan Pengurusan dalam PTV." Batu Pahat: Penerbit Universiti Tun Hussein Onn Malaysia.
- Chua Yan Piaw (2006). "Asas Statistik Penyelidikan: Kaedah dan Statistik Penyelidikan." Vol 1. Kuala Lumpur: McGraw Hill.
- Chua Yan Piaw (2006). "Asas Statistik Penyelidikan: Kaedah dan Statistik Penyelidikan." Vol 2. Kuala Lumpur: McGraw Hill.
- Frees, E. W. (1996). "Data Analysis Using Regression Models: The Business Perspective." USA: Prentice Hall.
- Glickman, C. D. (1985). "Supervision of Instruction: A Development Approach." Amerika Syarikat: Allyn and Bacon.
- Gliem, J. A. Dan Miller, Greg (1993). "Administrators' Attitudes, Policies, and Procedures Regarding Safety in Vocational Education Laboratories." *Journal of Agriculture Education*. p 1-6.
- Gliem, J. A. Dan Miller, Greg (1993). "Laboratory Safety in Vocational Education: An Administrator's Perspective." *Journal of Agriculture Education*. p 26-32.
- Hafizhidayat (2005). "Tahap dan Persepsi Pelajar Terhadap Kemahiran Interpersonal Pensyarah Politeknik Seberang Perai." Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn: Tesis Sarjana.

Hashamiza (2004). "Pengintegrasian Aspek-aspek Kemahiran Generik dalam Proses Pengajaran Dan Pembelajaran bagi Program Kemahiran Tinggi Selaras Dengan Keperluan Industri: Satu Kajian Kes Di Pusat Latihan Teknologi Tinggi (ADTEC) Dari Perspektif Pengajar." Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn: Tesis Sarjana.

Institut Tadbiran Awam Negara (INTAN) (2006). "Pembangunan Modal Insan: Koleksi Ucapan Dato' Seri Abdullah Ahmad Badawi." Kuala Lumpur.

Institut Tadbiran Awam Negara (INTAN) (2006). "Dasar-dasar Pembangunan Malaysia." Kuala Lumpur.

Jabatan Pengurusan Institusi Pengajian Tinggi (2006). "Modul Pembangunan Kemahiran Insaniah (Soft Skill) Untuk Institusi Pengajian Tinggi Malaysia." Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia. Selangor: Penerbit Universiti Putra Malaysia.

Jailani, Jamaluddin, Zainal Fikri dan Zahidi (2002). "Sistem Pengstoran Inventori Makmal Berbantu Komputer Di Makmal Kejuruteraan Institusi Pendidikan Teknik dan Vokasional." Pembentangan Kertas Kerja. Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn.

Jamaluddin Hashim (1998). "Sistem Pengstoran Inventori Makmal Berbantu Komputer Di Makmal Kejuruteraan Institusi Pendidikan Teknik Dan Vokasional." Pembentangan Kertas Kerja. Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn. Tidak diterbitkan.

Kamus Dewan (1993). Selangor: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Krejciei, R. V. Dan Morgan, D. W. (1970). "Determining Sample Size for Research Education and Psychological Measurement." New York: McGraw-Hill.



PTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

Ledia (2005). "Penguasaan Kemahiran Generik di Kalangan Pelajar Kejuruteraan KUITTHO." Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn: Tesis Sarjana.

Mohammad Faizal (2004). "Tahap Penguasaan Kemahiran Generik Di kalangan Pelajar Perakaunan Semester Akhir: Satu Kajian di Tiga Buah Politeknik KPM." Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn: Tesis Sarjana.

Mohd Fadzli Abu Bakar, Janet Ho Siew Ching, Irdiana Syeriza Hussein, Nazrah Jamaludin (2005). "Tekanan Guru dalam Pendidikan dan Resolusi Penyelesaiannya." Seminar Pendidikan Universiti Teknologi Malaysia.

Mohd Majid Konting (1994). "Kaedah Penyelidikan Pendidikan." Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Mohd. Najib Abdul Ghafar (1999). "Penyelidikan Pendidikan." Skudai: Penerbit Universiti Teknologi Malaysia.

Mohd. Najib Abdul Ghafar (1997). "Pembinaan dan Analisis: Ujian Bilik Darjah." Skudai: Penerbit Universiti Teknologi Malaysia.

Mohd Salleh Lebar (1998). "Sosiologi Sekolah dan Pendidikan." Selangor: Thinker's Library.

Mohd Sallehin (2005). "Penerapan Kemahiran Generik di Institusi Pengajian Tinggi Teknikal: Kajian Kes Terhadap KUITTHO dan MFI." Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn: Tesis Sarjana.

Muhamad Faiz (2004). "Penguasaan Kemahiran Generik di Kalangan Pensyarah Kejuruteraan Mekanikal: Kajian di Politeknik Kementerian Pelajaran Malaysia." Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn: Tesis Sarjana.

Muhamad Zameri, Wan Harun dan Abd.Rahman (1994). "Modul Kejuruteraan Industri (DJJ 3803)." Universiti Teknologi Malaysia.



PTTAUTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

Naresh, K. M. (1995). "Marketing Research: An Applied Orientation." New Jersey: Prentice Hall.

Nazli Hulwany (2001). "Kajian Terhadap Minat Kerjaya di Kalangan Pelajar di Sekolah Menengah Teknik Pengkalan Chepa." Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn: Tesis Sarjana.

Nik Mustapha & Siti Fatimah (1993). "Islam, Budaya Kerja dan Pembangunan Masyarakat-Satu Kefahaman." Malaysia. Institut Kefahaman Islam Malaysia.

Noraini Ahmad (2003). "Budaya Kerja Cemerlang." Malaysia: Utusan Publication.

Omardin Ashaari (1998). "Peranan, Tugas dan Tanggung Jawab Guru di Sekolah." Malaysia. Utusan Publication.

Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah, Kulim (2008). Senarai Tugas Staf Jabatan Kejuruteraan Mekanikal.

Rowland, V. dan Birkett, K. (1992). "Personal Effectiveness for Teachers." British: McGraw Hill.

SAM Publishing (2000). "Idea Pengurusan Penting: Pemikiran yang Merubah Dunia Pengurusan." Kuala Lumpur.

Schlautman, N. J. dan Silletto, T. A. (1992). "Analysis of Laboratory Management Competencies in Nebraska Agriculture Education Programs." *Journal of Agriculture Education*. p 2-8.

Sharifah Noor Anita (2002). "Penguasaan Kemahiran Generik Dalam Memenuhi Kehendak Pasaran Kerja: Kajian di Kalangan Pelajar Semester Akhir Diploma Kejuruteraan Di Politeknik Port Dickson." Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn: Tesis Sarjana.



Tengku Ahmad Tengku Ali (1984). "Masalah Keselamatan Dalam Makmal Di Sekolah-Sekolah Menengah." Universiti Tun Hussein Onn: Tesis Sarjana.

The Conference Board of Canada (1996). Yukon Work Futures: Skills for Today's Workplace. Ottawa, Ontario.

Universiti Sains Malaysia (2008). "Pelaksanaan Makmal Bertaraf Dunia." Pulau Pinang: Pusat Pengajian Sains dan Komunikasi. Capaian pada 20 Januari 2008. Pukul 3.15 petang.

Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (2007). "Panduan Kemahiran Insaniah (Soft Skill)." Pusat Pembangunan Akademik. Penerbit Universiti tun Hussein Onn.

Uma Sekaran (1992). "Research Method for Business: A Skill Building Approach." Edisi Kedua. Amerika Syarikat: Hohn Wiley and Sons.

Weirisma, W. (1995). "Research Methods in Education: An Introduction." Boston: Allyn and Bacon.

Yahaya Buntat (2006). "Kemahiran 'Employability' (soft skill) dan kepentingan Penerapannya di Kolej-kolej Kediaman Pelajar." Dalam: National Student Development Conference (NASDEC) 2006, 8-9 Ogos 2006. Kuala Lumpur. (tidak diterbitkan)

Yahaya Buntat dan Zainuddin Masrom (2003). "Amalan Etika Profesion Perguruan di Kalangan Guru-guru Sekolah Kebangsaan Kampung Melayu, Kulai Johor: Satu Tinjauan. Jurnal Teknologi E, 38 (E).pp 65-74. ISSN 0127-9696.

Yahaya Buntat dan Mohd Rashid Rajuddin (2001). "Kajian-Kajian Berkaitan Dengan Aspek-Aspek Kemahiran Employability Yang Diperlukan Oleh Para Majikan Industri."



Yahaya Buntat dan Mohd Rashid (2001). "Kemahiran Employability: (Employability Skills) Konsep dan Pengertian dari Pengkaji Barat." Buletin Fakulti Pendidikan. Oktober. Bil. 1.

Zahidi Zamzuri (2002). "Rekabentuk Sistem Pengstoran Inventori Berbantu Komputer Di Makmal Kejuruteraan Institusi Pendidikan Teknik dan Vokasional." Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn: Tesis Sarjana.

Zainudin, Mohd Anuar, Mohd Najib dan Kamariah (2005). "Penerapan Kemahiran Generik Dalam Pengajaran Kejuruteraan Di Sekolah Menengah Teknik Di Terengganu: Kertas Kerja." Universiti Teknologi Malaysia.

Zuraida Yaacob, Siti Rahmah Lamin dan Siti Ramlah Mohamed (2005). "Isu Tekanan dan Beban di Kalangan Guru dan Kepuasan Bekerja." Seminar Pendidikan Universiti Teknologi Malaysia.

Jamaluddin Hashim (2007). Temubual pada 17 Julai 2007. Tempat Bilik Pensyarah FPtek. Universiti Tun Hussein Onn Malaysai. Pukul 10.30 pagi. Tidak diterbitkan.

Rozaimin Suffian Othman (2008). Temubual pada 25 Februari 2008. Tempat Bilik Pensyarah Tingkat 1. Politeknik Merlimau Melaka. Pukul 11.00 pagi. Tidak diterbitkan.

Shuhairi (2008). Temubual pada 3 Mac 2008. Tempat Makmal Mesin Gegas Politeknik Ungku Omar, Perak. Pukul 4.00 petang. Tidak diterbitkan.

Sazali (2008). Temubual pada 3 Mac 2008. Tempat Makmal Mesin Gegas Politeknik Ungku Omar, Perak. Pukul 4.30 petang. Tidak diterbitkan.

Wan Hasbulalfi Wan Haron (2008). Temubual pada 25 Februari 2008. Tempat Bilik Pensyarah Tingkat 2. Politeknik Merlimau Melaka. Pukul 12.00 tengahari. Tidak diterbitkan.