



PERPUSTAKAAN KUI TTHO



3 0000 00121097 4



PTTA UTHM  
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

KOLEJ UNIVERSITI TEKNOLOGI TUN HUSSEIN ONN

BORANG PENYERAHAN KAJIAN KES

JUDUL: PERSPEKTIF PELAJAR SARJANA MUDA KEJURUTERAAN MEKANIKAL  
KUITTHO TERHADAP KEBERKESANAN LATIHAN INDUSTRI

SESI PENGAJIAN: 2000/2001

Saya KHAIRANI BINTI OTHMAN (MT 001177)  
HAFIZAH BINTI ABD. MUTALIB (MT 001034)  
NIK AHMAD RIZAL BIN WAN ISMAIL (MT 001063)

mengaku membenarkan tesis (PSM/Sarjana/Doktor Falsafah)\* ini disimpan di Perpustakaan Kolej  
Universiti Teknologi Tun Hussein Onn dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:

1. Tesis adalah hakmilik Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn.
2. Perpustakaan Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn dibenarkan membuat salinan untuk tujuan pengajian sahaja.
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan tesis ini sebagai bahan pertukaran antara institusi pengajian tinggi.

\*\*Sila tandakan (  )

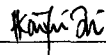
SULIT

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

TERHAD

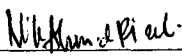
(Mengandungi maklumat TERHAD yang telah ditentukan oleh  
organisasi/badan penyelidikan dijalankan)

TIDAK TERHAD

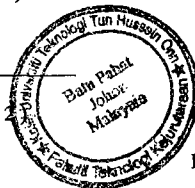


(TANDATANGAN PENULIS 1)

Disahkan oleh;

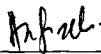


(TANDATANGAN PENULIS 2)





(TANDATANGAN PENYELIA)



ENCIK MAHMAD AMIR BIN RADZALI

(TANDATANGAN PENULIS 3)

Tarikh : 12 MARCH 2001

**PERSPEKTIF PELAJAR SARJANA MUDA KEJURUTERAAN  
MEKANIKAL KUITHO TERHADAP KEBERKESANAN  
LATIHAN INDUSTRI**

Disediakan oleh

**Khairiani binti Othman  
Hafizah binti Abd. Mutalib  
Nik Ahmad Rizal bin Wan Ismail**

**Kajian Penyelidikan ini Dikemukakan Kepada  
Jabatan Pendidikan Dan Teknikal  
Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn**

**Sebagai  
Memenuhi Sebahagian Daripada Syarat Penganugerahan  
Ijazah Sarjana Pendidikan (Teknikal)**

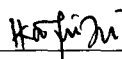
MAC 2001



**PTTA UITHM**  
PERPUSTAKAAN TUN KU TUN AMINAH

**PENGAKUAN PENULIS**

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

Tandatangan : 

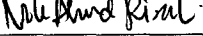
Nama Penulis 1 : KHAIRIANI BINTI OTHMAN  
(MT 001177)

Tarikh : 12 MAC 2001

Tandatangan : 

Nama Penulis 2 : HAFIZAH BINTI ABD MUTALIB  
(MT 001034)

Tarikh : 12 MAC 2001

Tandatangan : 

Nama Penulis 3 : NIK AHMAD RIZAL BIN WAN ISMAIL  
(MT 001063)


Tarikh : 12 MAC 2001

PTTA UTHM  
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH



**PENGESAHAN PENYELIA**

“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 ( Teknikal )”.

Tandatangan :   
Nama Penyelia : ENCIK MAHMAD AMIR BIN RADZALI  
Tarikh : 12 MAC 2001



**PTTA UTHM**  
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

**DEDIKASI**

BUAT AYAH DAN IBU,  
SERTA KELUARGA YANG TERSAYANG  
TERIMA KASIH ATAS SEGALA PENGORBANAN DAN PENGERTIAN YANG  
DIBERIKAN!



**PTTA UTHM**  
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

## PENGHARGAAN

Syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT kerana dengan limpah kurnia dan taufik hidayahNya, akhirnya saya dapat menyelesaikan kajian kes ini dengan jayanya.

Pertama sekali, ingin saya merakamkan ucapan jutaan terima kasih yang tidak terhingga kepada ENCIK MAHMAD AMIR BIN RADZALI selaku penyelia kajian kes ini yang telah banyak meluangkan masa untuk memberi maklumat, bimbingan, panduan dan tunjuk ajar di sepanjang tempoh kajian kes dijalankan. Segala jasa beliau yang tidak terhingga dalam mencurahkan ilmu, hanya Allah SWT yang dapat membalasnya.

Penghargaan ini juga ditujukan khas buat penyelia latihan industri pelajar Kejuruteraan Mekanikal Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn (KUiTTHO) TUAN HAJI TALIB BIN BON, yang telah banyak memberi maklumat, panduan, dan nasihat kepada saya untuk menyiapkan kajian kes ini.

Buat rakan seperjuangan, semoga kejayaan tetap milik kita dan terima kasih atas segala komendan pendapat. Kepada semua responden yang terlibat dalam kajian kes ini, terima kasih atas segalanya.

Akhir sekali, segala jasa kalian, semoga Allah SWT jua yang dapat membalasnya. Apa yang baik datangnya daripada Allah dan segala kekurangan adalah atas kelemahan saya sendiri. Semoga Allah SWT melimpahkan taufik dan hidayahNya kepada kita semua, InsyaAllah. Amin.



PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH



## ABSTRAK

Program latihan industri adalah sebahagian daripada kurikulum kursus Sarjana Muda Kejuruteraan Mekanikal Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn. Program ini diwajibkan ke atas pelajar sebagai syarat untuk mendapatkan ijazah. Sejauh mana latihan industri yang telah diikuti oleh pelajar-pelajar tersebut mencapai matlamatnya belum dapat dipastikan. Justeru kajian ini dijalankan untuk meninjau perspektif pelajar Sarjana Muda Kejuruteraan Mekanikal Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn (KUiTTHO) terhadap keberkesanan latihan industri yang telah mereka ikuti selama 10 minggu. Kajian ini telah melibatkan seramai 50 orang pelajar Sarjana Muda Kejuruteraan Mekanikal semester 4 sesi 2000 / 2001 Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn. Pelajar-pelajar tersebut terdiri daripada pelajar yang mengambil bidang pengkhususan Mekanikal Bahan, Jentera, Loji, Tekstil, Pembungkusan dan Pembuatan. Satu soal selidik telah dijalankan ke atas responden kajian. Soal selidik tersebut terbahagi kepada 3 bahagian utama iaitu maklumat am responden, ujian terhadap pendedahan kepada amalan kejuruteraan dan kerja sebenar dan ujian terhadap keyakinan dan etika pelajar. Alat pengukuran yang digunakan ialah Skala Likert. Data-data kajian adalah berbentuk deskriptif dan telah dianalisis menggunakan perisian SPSS. Dapatan kajian mendapati bahawa pada perspektif pelajar semester 4 kursus Sarjana Muda Kejuruteraan Mekanikal sesi 2000 / 2001, latihan industri yang telah mereka ikuti selama 10 minggu itu telah mencapai matlamatnya. Walaubagaimanapun, beberapa aspek dalam latihan industri masih boleh diperbaiki demi untuk memantapkan lagi program yang telah dijalankan.

## ABSTRACT

Industrial training program is a part of Mechanical Engineering Degree of Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn curriculum's. This program is compulsory for all Mechanical students' to get their degree. The effectiveness of this program not yet known. Thus, this case study was performing to observe the students perspective of the industrial training program effectiveness. This case study involved 50 students of Mechanical Engineering Degree Semester 4 session 2000/2001. They were taking Mechanical Engineering in Materials, Textile, Plant, Packaging and Manufacturing. A questionnaire consists of three sections that are respondent's personal information, exposure to the engineering practice and student's confidence and ethics are given to the students. Likert Scale is used as the measurement tools. The results found that the industrial training program fulfill its mission in perspectives of Mechanical Engineering Degree students.



PTTAUTHM  
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

## DAFTAR KANDUNGAN

<b>BAB</b>	<b>PERKARA</b>	<b>MUKASURAT</b>
	Borang penyerahan kajian kes	i
	Pengakuan penulis	ii
	Pengesahan penyelia	iii
	Dedikasi	iv
	Penghargaan	v
	Abstrak	vi
	Abstract	vii
	Daftar kandungan	viii
	Senarai jadual	xvii
	Senarai gambarajah	xxv
	Senarai rajah	xxvi
	Senarai lampiran	xxvii
<b>BAB 1</b>	<b>Pengenalan</b>	
	1.0 Pendahuluan	1
	1.1 Latar belakang masalah	2
	1.2 Penyata masalah	6
	1.3 Soalan kajian	6
	1.4 Tujuan kajian	7
	1.5 Kerangka teoritikal	8
	1.6 Kepentingan kajian	9
	1.7 Skop kajian	9
	1.8 Definisi istilah	10
<b>BAB 2</b>	<b>Sorotan Penulisan</b>	12



**BAB 3 METODOLOGI KAJIAN**

3.0 Pengenalan	15
3.1 Rekabentuk kajian	15
3.2 Kerangka operasi	16
3.3 Sumber data, tempat dan sampel kajian	17
3.4 Instrumen kajian	18
3.5 Analisis data	20
3.6 Batasan kajian	20

**BAB 4 ANALISIS DATA**

4.0 Pengenalan	21
4.1 Data demografi responden	
4.1.1 Jantina	22
4.1.2 Bangsa	23
4.1.3 Umur	24
4.1.4 Pengkhususan	25
4.1.5 Pemilihan tempat latihan	26
4.1.6 Pendidikan tertinggi sebelum mengikuti program sarjana muda Kejuruteraan Mekanikal KUiTTHO.	27
4.2 Pendedahan kepada amalan kejuruteraan dan kerja sebenar	
4.2.1 Diberi tugas operasi kilang berdasarkan jantina.	28
4.2.2 Diberi tugas operasi pengeluaran menggunakan mesin berdasarkan jantina.	29



4.2.3 Diberi tugas kerja asembli dan fabrikasi berdasarkan jantina.	29
4.2.4 Diberi tugas pemeriksaan dan kawalan kualiti berdasarkan jantina	30
4.2.5 Diberi tugas kawalan proses dan instrumentasi berdasarkan jantina	31
4.2.6 Diberi tugas rekabentuk berdasarkan jantina.	31
4.2.7 Diberi tugas senggaraan dan membaikpulih berdasarkan jantina	32
4.2.8 Diberi tugas pemasangan peralatan baru berdasarkan jantina	33
4.2.9 Diberi tugas pengurusan dan pentadbiran berdasarkan jantina	33
4.2.10 Boleh mempraktikkan amalan kejuruteraan berdasarkan jantina.	34
4.2.11 Boleh menghubungkan teori kepada amalan berdasarkan jantina	35
4.2.12 Diberi tugas operasi kilang berdasarkan umur	35
4.2.13 Diberi tugas operasi pengeluaran menggunakan mesin berdasarkan umur	36
4.2.14 Diberi tugas kerja asembli dan fabrikasi berdasarkan umur	37
4.2.15 Diberi tugas pemeriksaan dan kawalan kualiti berdasarkan umur	38
4.2.16 Diberi tugas kawalan proses dan instrumentasi berdasarkan umur	39
4.2.17 Diberi tugas rekabentuk berdasarkan umur	40



4.2.18 Diberi tugas senggaraan dan membaikpulih berdasarkan umur	41
4.2.19 Diberi tugas pemasangan peralatan baru berdasarkan umur	42
4.2.20 Diberi tugas pengurusan dan pentadbiran berdasarkan umur	42
4.2.21 Boleh mempraktikkan amalan kejuruteraan berdasarkan umur	43
4.2.22 Boleh menghubungkan teori kepada amalan berdasarkan umur	44
4.2.23 Diberi tugas operasi kilang berdasarkan corak pemilihan tempat	45
4.2.24 Diberi tugas operasi pengeluaran menggunakan mesin berdasarkan corak pemilihan tempat latihan	45
4.2.25 Diberi tugas kerja asembli dan fabrikasi berdasarkan corak pemilihan tempat latihan	46
4.2.26 Diberi tugas pemeriksaan dan kawalan kualiti berdasarkan corak pemilihan tempat latihan.	47
4.2.27 Diberi tugas kawalan proses dan instrumentasi berdasarkan corak pemilihan tempat latihan	48
4.2.28 Diberi tugas rekabentuk berdasarkan corak pemilihan	48
4.2.29 Diberi tugas senggaraan dan membaikpulih berdasarkan corak pemilihan tempat latihan	49



4.2.30 Diberi tugas pemasangan peralatan baru berdasarkan corak pemilihan tempat latihan.	50
4.2.31 Diberi tugas pengurusan dan pentadbiran berdasarkan corak pemilihan tempat latihan.	51
4.2.32 Boleh mempraktikkan amalan kejuruteraan berdasarkan corak pemilihan tempat latihan	51
4.2.33 Boleh menghubungkan teori kepada amalan berdasarkan corak pemilihan tempat latihan	52
4.2.34 Diberi tugas operasi kilang berdasarkan tahap pendidikan terakhir.	53
4.2.35 Diberi tugas operasi pengeluaran menggunakan mesin berdasarkan tahap pendidikan terakhir	54
4.2.36 Diberi tugas kerja asembli dan fabrikasi berdasarkan tahap pendidikan terakhir	55
4.2.37 Diberi tugas pemeriksaan dan kawalan kualiti berdasarkan tahap pendidikan terakhir	56
4.2.38 Diberi tugas kawalan proses dan instrumentasi berdasarkan tahap pendidikan terakhir	57
4.2.39 Diberi tugas rekabentuk berdasarkan tahap pendidikan terakhir	58



4.2.40 Diberi tugas senggaraan dan membaikpulih berdasarkan tahap pendidikan terakhir	59
4.2.41 Diberi tugas pemasangan peralatan baru berdasarkan tahap pendidikan terakhir	60
4.2.42 Diberi tugas pengurusan dan pentadbiran berdasarkan tahap pendidikan terakhir	61
4.2.43 Boleh mempraktikkan amalan kejuruteraan berdasarkan tahap pendidikan terakhir.	62
4.2.44 Boleh menghubungkan teori kepada amalan berdasarkan tahap pendidikan terakhir.	63
4.3 Keyakinan dan etika	
4.3.1 Berjaya melaksanakan tugas dalam tempoh yang ditetapkan berdasarkan jantina	64
4.3.2 Bebas menyumbang idea berdasarkan jantina	64
4.3.3 Bekerja dengan penuh semangat berdasarkan jantina	65
4.3.4 Datang awal ke tempat kerja berdasarkan jantina.	65
4.3.5 Jujur dan bertanggungjawab terhadap tugas berdasarkan jantina	66
4.3.6 Merasakan keselamatan amat ditekankan oleh majikan berdasarkan jantina	67





4.3.7 Berjaya melaksanakan tugas dalam tempoh yang ditetapkan berdasarkan umur	67
4.3.8 Bebas menyumbang idea berdasarkan umur	68
4.3.9 Bekerja dengan penuh semangat berdasarkan umur	69
4.3.10 Datang awal ke tempat kerja berdasarkan umur	69
4.3.11 Jujur dan bertanggungjawab terhadap tugas berdasarkan umur	70
4.3.12 Merasakan keselamatan amat ditekankan oleh majikan berdasarkan umur	71
4.3.13 Berjaya melaksanakan tugas dalam tempoh yang ditetapkan berdasarkan pemilihan tempat latihan	72
4.3.14 Bebas menyumbang idea berdasarkan pemilihan tempat latihan	72
4.3.15 Bekerja dengan penuh semangat berdasarkan pemilihan tempat latihan	73
4.3.16 Datang awal ke tempat kerja berdasarkan pemilihan tempat latihan	74
4.3.17 Jujur dan bertanggungjawab terhadap tugas berdasarkan pemilihan tempat latihan	74
4.3.18 Merasakan keselamatan amat ditekankan oleh majikan berdasarkan pemilihan tempat latihan	75



4.3.19 Berjaya melaksanakan tugas dalam tempoh yang ditetapkan berdasarkan tahap pendidikan terakhir	76
4.3.20 Bebas menyumbang idea berdasarkan tahap pendidikan terakhir	77
4.3.21 Bekerja dengan penuh semangat berdasarkan tahap pendidikan terakhir	77
4.3.22 Datang awal ke tempat kerja berdasarkan tahap pendidikan terakhir	78
4.3.23 Jujur dan bertanggungjawab terhadap tugas berdasarkan tahap pendidikan terakhir	79
4.3.24 Merasakan keselamatan amat ditekankan oleh majikan berdasarkan tahap pendidikan terakhir	80
<b>BAB 5 RUMUSAN DAN CADANGAN</b>	
5.0 Pendahuluan	81
5.1 Rumusan	82
5.2 Cadangan	85
5.2.1 Cadangan kepada pelajar	86
5.2.2 Cadangan kepada lembaga latihan industri KUiTTHO	86



## SENARAI JADUAL

NO. JADUAL	PENERANGAN	MUKASURAT
4.1.1	Komposisi jantina responden	22
4.1.2	Komposisi kaum responden	23
4.1.3	Struktur umur responden	24
4.1.4	Bidang-bidang pengkhususan responden	25
4.1.5	Corak pemilihan tempat latihan responden	26
4.1.6	Pendidikan tertinggi responden	27
4.2.1	Kuantiti dan peratusan pelajar yang melakukan tugas operasi kilang semasa menjalani latihan industri berdasarkan jantina	28
4.2.2	Kuantiti dan peratusan pelajar yang melakukan operasi pengeluaran menggunakan mesin dan peralatan semasa latihan industri berdasarkan jantina	29
4.2.3	Kuantiti dan peratusan pelajar yang melakukan kerja-kerja assembly dan fabrikasi semasa latihan industri berdasarkan jantina	29
4.2.4	Kuantiti dan peratusan pelajar yang terlibat dengan tugas pemeriksaan dan kawalan kualiti berdasarkan jantina	30
4.2.5	Kuantiti dan peratusan pelajar yang terlibat dengan kerja-kerja proses dan instrumentasi berdasarkan jantina	31



NO. JADUAL	PENERANGAN	MUKASURAT
4.2.6	Kuantiti dan peratusan pelajar yang terlibat dengan tugas rekabentuk atau projek berdasarkan jantina	31
4.2.7	Kuantiti dan peratusan pelajar yang terlibat dengan tugas selenggaraan dan membaikpulih mesin atau peralatan berdasarkan jantina	32
4.2.8	Kuantiti dan peratusan pelajar yang terlibat dengan tugas pemasangan peralatan baru dan ujilari berdasarkan jantina	33
4.2.9	Kuantiti dan peratusan pelajar yang terlibat dengan tugas pengurusan dan pentadbiran berdasarkan jantina.	33
4.2.10	Kuantiti dan peratusan pelajar yang berpeluang mempraktikkan teori kepada amalan kerja sebenar berdasarkan jantina.	34
4.2.11	Kuantiti dan peratusan pelajar yang berpeluang mempraktikkan teori kepada amalan kerja sebenar berdasarkan jantina.	35
4.2.12	Kuantiti dan peratusan pelajar yang diberi tugas memerhati operasi kilang berdasarkan umur.	35
4.2.13	Kuantiti dan peratusan pelajar yang diberi tugas melakukan operasi pengeluaran menggunakan mesin dan peralatan berdasarkan umur	36
4.2.14	Kuantiti dan peratusan pelajar yang diberi tugas asembli dan fabrikasi berdasarkan umur.	37
4.2.15	Kuantiti dan peratusan yang diberi tugas pemeriksaan dan kawalan kualiti berdasarkan umur.	38



<b>NO. JADUAL</b>	<b>PENERANGAN</b>	<b>MUKASURAT</b>
4.2.16	Kuantiti dan peratusan yang diberi tugas pemeriksaan dan kawalan kualiti berdasarkan umur.	39
4.2.17	Kuantiti dan peratusan yang diberi tugas rekabentuk dan atau projek berdasarkan umur.	40
4.2.18	Kuantiti dan peratusan yang diberi tugas selenggaraan dan membaikpulih mesin dan peralatan berdasarkan umur.	41
4.2.19	Kuantiti dan peratusan yang diberi tugas pemasangan peralatan baru dan ujilari berdasarkan umur.	42
4.2.20	Kuantiti dan peratusan yang diberi tugas pengurusan dan pentadbiran berdasarkan umur.	42
4.2.21	Kuantiti dan peratusan yang boleh mempraktikkan amalan kejuruteraan yang dipelajari semasa menjalankan tugas berdasarkan umur.	43
4.2.22	Kuantiti dan peratusan pelajar yang boleh menghubungkan teori kepada amalan sebenar berdasarkan umur.	44
4.2.23	Kuantiti dan peratusan pelajar yang diberi tugas memerhati operasi kilang berdasarkan corak pemilihan tempat latihan.	45
4.2.24	Kuantiti dan peratusan pelajar yang diberi tugas melakukan operasi pengeluaran menggunakan mesin dan peralatan berdasarkan corak pemilihan tempat latihan.	45



NO. JADUAL	PENERANGAN	MUKASURAT
4.2.43	Kuantiti dan peratusan pelajar yang boleh mempraktikkan amalan kejuruteraan yang dipelajari semasa menjalankan tugas berdasarkan tahap pendidikan terakhir.	62
4.2.44	Kuantiti dan peratusan pelajar yang boleh menghubungkan teori kepada amalan kerja sebenar berdasarkan tahap pendidikan terakhir.	63
4.3.1	Kuantiti dan peratusan pelajar yang berjaya melaksanakan tugas yang diberi dalam tempoh masa yang ditetapkan berdasarkan jantina	64
4.3.2	Kuantiti dan peratusan pelajar yang bebas menyumbang idea berdasarkan jantina.	64
4.3.3	Kuantiti dan peratusan pelajar yang bekerja dengan penuh semangat berdasarkan jantina.	65
4.3.4	Kuantiti dan peratusan pelajar yang datang awal ke tempat kerja berdasarkan jantina.	65
4.3.5	Kuantiti dan peratusan pelajar yang bersikap jujur dan bertanggungjawab terhadap tugas yang diberi berdasarkan jantina.	66
4.3.6	Kuantiti dan peratusan pelajar yang merasakan keselamatan amat ditekankan oleh majikan dan rakan sekerja berdasarkan jantina.	67
4.3.7	Kuantiti dan peratusan pelajar yang berjaya melaksanakan tugas yang diberi dalam tempoh masa yang ditetapkan berdasarkan umur.	67
4.3.8	Kuantiti dan peratusan pelajar yang bebas menyumbang idea berdasarkan umur.	68
4.3.9	Kuantiti dan peratusan pelajar yang bekerja dengan penuh semangat berdasarkan umur.	69

<b>NO. JADUAL</b>	<b>PENERANGAN</b>	<b>MUKASURAT</b>
4.3.10	Kuantiti dan peratusan pelajar yang datang awal ke tempat kerja berdasarkan umur.	69
4.3.11	Kuantiti dan peratusan pelajar yang bersikap jujur dan bertanggungjawab terhadap tugas yang diberi berdasarkan umur.	70
4.3.12	Kuantiti dan peratusan pelajar yang merasakan keselamatan amat ditekankan oleh majikan dan rakan sekerja berdasarkan umur.	71
4.3.13	Kuantiti dan peratusan pelajar yang berjaya melaksanakan tugas yang diberi dalam tempoh masa yang ditetapkan berdasarkan corak pemilihan tempat latihan.	72
4.3.14	Kuantiti dan peratusan pelajar yang bebas menyumbang idea berdasarkan corak pemilihan tempat latihan.	72
4.3.15	Kuantiti dan peratusan pelajar yang bekerja dengan penuh semangat berdasarkan corak pemilihan tempat latihan	73
4.3.16	Kuantiti dan peratusan pelajar yang datang awal ke tempat kerja berdasarkan corak pemilihan tempat latihan.	74
4.3.17	Kuantiti dan peratusan pelajar yang bersikap jujur dan bertanggungjawab terhadap tugas yang diberi berdasarkan corak pemilihan tempat latihan.	74
4.3.18	Kuantiti dan peratusan pelajar yang merasakan keselamatan amat ditekankan oleh majikan dan rakan sekerja berdasarkan corak pemilihan tempat latihan.	75



NO. JADUAL	PENERANGAN	MUKASURAT
4.3.19	Kuantiti dan peratusan pelajar yang berjaya melaksanakan tugas yang diberi dalam tempoh masa yang ditetapkan berdasarkan pendidikan terakhir.	76
4.3.20	Kuantiti dan peratusan pelajar yang bebas menyumbang idea berdasarkan pendidikan terakhir.	77
4.3.21	Kuantiti dan peratusan pelajar yang bekerja dengan penuh semangat berdasarkan pendidikan terakhir.	77
4.3.22	Kuantiti dan peratusan pelajar yang datang awal ke tempat kerja berdasarkan pendidikan terakhir.	78
4.3.23	Kuantiti dan peratusan pelajar yang bersikap jujur dan bertanggungjawab terhadap tugas yang diberi berdasarkan pendidikan terakhir.	79
4.3.24	Kuantiti dan peratusan pelajar yang merasakan keselamatan amat ditekankan oleh majikan dan rakan sekerja berdasarkan pendidikan terakhir.	80





**SENARAI RAJAH**

<b>NO. RAJAH</b>	<b>PENERANGAN</b>	<b>MUKASURAT</b>
1.1	Kerangka teoritikal	8
3.1	Kerangka operasi kajian	16



## SENARAI GAMBARAJAH

NO. GAMBARAJAH	PENERANGAN	MUKASURAT
-------------------	------------	-----------

4 1 1	Komposisi jantina	22
4 1 2	Komposisi kaum	23
4 1 3	Struktur umur	24
4 1 4	Bidang-bidang pengkhususan	25
4 1 5	Corak pemilihan tempat latihan	26
4 1 6	Pendidikan terakhir sebelum mengikuti program sarjana muda kejuruteraan Mekanikal KUTTHO	27

PTTA UTHM  
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

**SENARAI LAMPIRAN**

Borang soal selidik

Lampiran A



## **BAB I**

### **PENGENALAN**

#### **1.0 Pendahuluan**

Latihan industri (L.I) adalah latihan amali di sesuatu organisasi atau industri yang dilalui oleh pelajar dalam jangkamasa yang ditetapkan oleh sesebuah institusi untuk mendapat pengalaman sebenar di organisasi atau industri tertentu. Keperluan latihan industri diserap ke dalam kurikulum pendidikan institusi pengajian adalah bertujuan menyediakan tenaga kerja yang berdaya saing yang memenuhi spesifikasi semasa industri.

Kewujudan latihan industri sebagai sebahagian daripada kurikulum pendidikan terutamanya dalam pendidikan teknikal dan vokasional adalah untuk menyahut cabaran Wawasan 2020. Satu daripada cabaran Wawasan 2020 adalah untuk menjadi sebuah negara Perindustrian menjelang 2020. Bagi mencapai tahap negara perindustrian, negara perlu mengukuhkan ekonominya supaya dapat bersaing dengan negara-negara terbaik di dunia serta cukup dinamik dan tahan lasak menghadapi segala cabaran ekonomi. Pembangunan ekonomi yang mampan dan berterusan bergantung kepada pencapaian, pengkalan produktiviti dan daya saing industri yang tinggi di negara ini.

Produktiviti industri banyak bergantung kepada tenaga manusia mahir selain daripada pembangunan teknologi. Tanpa tenaga manusia yang

berpendidikan, berkemahiran serta bermotivasi tinggi yang dapat menggunakan teknologi moden untuk mengeksploitasikan sumber ekonomi yang terhad, produktiviti akan merosot dan keupayaan negara untuk bersaing dalam ekonomi dunia terjejas. Oleh itu, program-program latihan yang berterusan penting untuk meningkatkan kemahiran tenaga manusia. Sektor swasta dan awam perlu bergabung tenaga untuk menyokong usaha ini.

Institusi pengajian tinggi seperti Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn (KUiTTHO) juga terlibat sama dalam usaha ini melalui pendidikan untuk membantu negara melahirkan tenaga kerja yang berkualiti, berdaya saing dan memiliki pengetahuan dan kemahiran yang memenuhi spesifikasi industri dan pasaran dunia. Program latihan industri telah dijadikan salah satu daripada kurikulum pendidikan KUiTTHO. Pelajar KUiTTHO dari semua kursus di peringkat sarjana muda dikehendaki menjalani dengan jayanya selama sepuluh minggu sebagai syarat untuk mendapatkan Ijazah.

Program latihan industri diperkenalkan dalam kurikulum institusi pendidikan sebagai usaha untuk menjadikan pendidikan dan latihan lebih berintegrasi dengan kemahiran yang diperlukan di negara ini (Fong Chan Onn, 1994). Kata-kata ini bertepatan dengan saranan bekas Menteri Pendidikan Malaysia Datuk Amar Dr. Sulaiman Daud bahawa tenaga kerja yang cekap, kreatif dan produktif lahir daripada aktiviti pendidikan dan latihan yang bersepadu ( Sulaiman, 1994).

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Chew (1993) berpendapat kaedah utama untuk membangunkan sumber manusia adalah melalui pendidikan sama ada secara formal atau tidak formal. Kenyataan tersebut disokong oleh Sharil @ Cheril Mazuki et.al (1992) yang menjelaskan lebih lanjut kenyataan Chew itu. Beliau

mengatakan bahawa pendidikan dapat melahirkan tenaga kerja profesional dan mahir, melahirkan pakar penyelidik dan kaedah penyelidikan baru, melahirkan rakyat yang mudah lentur dan mobiliti untuk pembangunan sosioekonomi negara, membentuk masyarakat moden dan kesedaran politik, dan mengimbangi sosioekonomi antara kaum dan kumpulan etnik.

Tenaga manusia yang terlatih, berkemahiran dan mempunyai sikap dan nilai positif akan dapat melaksanakan program pembangunan dengan cekap dan berkesan. Oleh itu, penyusunan struktur kurikulum institusi pengajian perlu dibuat agar selaras dengan keperluan tenaga kerja yang dikehendaki.

Berikutan itu, program latihan industri mula ditekankan dalam kurikulum pendidikan teknik dan vokasional di Malaysia pada tahun 1981 (Wilson, 1989). Tujuan utamanya adalah untuk merancang keperluan tenaga kerja mahir yang dapat dilatih bersesuaian dengan kehendak industri ke arah merealisasikan Wawasan 2020. Ia selari dengan matlamat pendidikan teknik dan vokasional iaitu untuk membantu pelajar meningkatkan potensi dan kemahiran, menerapkan nilai-nilai kerja yang baik dan sikap positif bagi melahirkan pelajar yang produktif dan berjaya.

Profesor Charles Curtis (1984), seorang pakar perunding pendidikan UNESCO berpendapat bahawa program latihan industri akan memberi pelajar "first-hand-look" kepada situasi pekerjaan. Program Latihan Industri sememangnya banyak membawa keuntungan kepada pelajar. Walaubagaimanapun, kajian oleh Wood dan Thompson dalam Al Ramaniah (1992) mendapati bahawa latihan adalah tidak berkesan dan tidak sesuai, membazir wang dan masa. Mengapa situasi seperti ini berlaku?

Daripada perspektif organisasi atau industri, objektif firma tercapai apabila pekerjaannya melaksanakan tugas-tugas dengan berkesan. Pekerja-pekerja dapat melaksanakan tugas dengan berkesan apabila mereka

diberikan latihan yang berkesan. Daripada perspektif institusi pendidikan khususnya KUiTTHO pula, melalui program latihan industri diharapkan pelajar-pelajar mendapat “value added” kepada diri mereka sendiri supaya mampu memasuki pasaran pekerjaan yang global dan berdaya saing.

Pengkaji melihat hubungan antara industri dan institusi pendidikan khususnya KUiTTHO mempunyai hubungan simbiosis. Pelajar adalah bakal pekerja organisasi. Sebagai bakal pekerja, organisasi perlu menyediakan peluang-peluang yang boleh membuka minda pelajar dan menambah ilmu dan kemahiran pelajar semasa menjalani latihan industri. Oleh itu, pengkaji ingin mengkaji keberkesanan latihan industri daripada perspektif pelajar sendiri kerana sebagai orang yang diberikan latihan, pelajar sendiri yang mengetahui sejauhmana latihan industri yang diikutinya selama 10 minggu itu telah mendatangkan apa-apa manfaat atau sebaliknya.

Keperluan untuk mengkaji keberkesanan Latihan Industri diutarakan oleh Robyn Peterson (1992). Beliau mengatakan penentuan dan analisis ke atas latihan industri mesti dibuat secara sistematik dan menyeluruh kerana terdapat program latihan yang kerap menimbulkan masalah daripada menyelesaikan masalah. Oleh itu, pengkaji ingin mengkaji keberkesanan program latihan industri yang dilihat daripada tanggapan pelajar sendiri sama ada latihan industri yang diikutinya telah membawa nilai tambah (value added) kepada diri sendiri atau tidak. Nilai tambah yang dimaksudkan adalah dari aspek matlamat-matlamat latihan industri KUiTTHO iaitu adakah pelajar mendapat pendedahan dan kemahiran profesional bagi melahirkan ahli teknologi yang cekap dan bertanggungjawab sejajar dengan matlamat institusi. Jawatankuasa Latihan Industri Jabatan Kejuruteraan Mekanikal KUiTTHO telah menggariskan beberapa objektif latihan industri iaitu membolehkan siswa / siswi :

- i) mengalami beberapa aspek pekerjaan di organisasi/industri bagi mendapat kemahiran asas profesional dalam jangkamasa yang ditetapkan.
- ii) mempraktik teori yang dipelajari dalam situasi pekerjaan sebenar
- iii) menghayati nilai etika profesion.
- iv) membina daya kreativiti dan menyumbang buah fikiran yang bermutu kepada organisasi / industri.

Setelah meneliti Laporan Jawatankuasa Kabinet mengenai latihan untuk pembangunan perindustrian serta ditokok pula dengan statistik tentang kekurangan kemahiran dalam enam industri yang dijangka mengalami pertumbuhan pesat dalam milineum baru ini iaitu industri pembinaan, industri elektrik elektronik, teknologi maklumat, tekstil, industri berasaskan kayu dan pembuatan terpilih, foundri dan plastik (Unit Perancang Ekonomi, Jabatan Perdana Menteri 1991), maka pengkaji ingin menjalankan kajian **apakah perspektif pelajar Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Mekanikal terhadap keberkesanan latihan industri yang diikuti selama 10 minggu ?**

Jabatan Mekanikal dipilih kerana pada masa ini, industri ini sedang berkembang pesat terutamanya dalam sektor pembuatan. Justeru pengkaji merasakan latihan industri penting kepada pelajar jurusan mekanikal kerana bidang ini adalah satu bidang yang memerlukan pelajar merasai sendiri dan belajar secara praktikal melalui pengalaman-pengalaman dalam industri sebenar. Memandangkan teknologi dalam bidang ini juga cepat berubah, maka sudah tentu kemahiran-kemahiran yang diperlukan oleh tenaga kerjanya juga turut cepat berubah. Adalah diharapkan melalui program latihan industri, pelajar jabatan mekanikal dapat menyesuaikan diri dan mengadaptasi diri dengan keperluan-keperluan semasa industri.

Pengalaman-pengalaman dan ilmu yang dipelajari daripada industri tidak akan sama dengan apa yang dipelajari secara teori di KUiTTHO. Dengan kata lain, program latihan industri dapat mengukuhkan hubungan



antara ilmu teori dengan perubahan teknologi. **Masalahnya adakah pelajar memperoleh manfaat daripada program L.I?**

## 1.2 **Penyataan Masalah**

Adakah pelajar Sarjana Muda Kejuruteraan Mekanikal Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn memperoleh manfaat daripada program Latihan Industri yang telah mereka ikuti?

## 1.3 **Soalan Kajian**

Bagi mengkaji keberkesanan latihan industri kepada pelajar-pelajar Jabatan Kejuruteraan Mekanikal KUiTTHO jika dilihat daripada perspektif pelajar sendiri, soalan kajian pengkaji adalah seperti berikut:

- SOALAN KAJIAN 1: Meninjau sejauh mana pelajar didedahkan kepada amalan kejuruteraan dan kerja-kerja sebenar dalam bidang pengkhususan yang mereka ikuti di KUiTTHO?
- SOALAN KAJIAN 2: Meninjau sejauh mana pelajar dapat mempraktikkan dan menghubungkan teori-teori yang dipelajari di KUiTTHO dalam situasi pekerjaan sebenar ?
- SOALAN KAJIAN 3: Meninjau sejauh mana latihan industri dapat meningkatkan keyakinan diri pelajar?
- SOALAN KAJIAN 4: Meninjau sejauh mana pelajar-pelajar dapat menghayati etika-etika kerja jurutera yang sebenar ?

#### 1.4 Tujuan Kajian

Suatu sistem latihan yang kukuh dan berkesan sangat penting untuk memenuhi permintaan kemahiran yang dijangka semakin meningkat pada masa hadapan seterusnya membolehkan Malaysia menjadi negara maju menjelang 2020.

Rentetan itu, kajian ini dibuat untuk mengkaji keberkesanan latihan industri terutamanya kepada pelajar-pelajar Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Mekanikal. Keberkesanan latihan industri yang dikaji ditinjau daripada pencapaian matlamat latihan industri daripada tanggapan pelajar sendiri sama ada latihan industri yang diikuti:-

- a) membolehkan pelajar merasai amalan kejuruteraan dan kerja-kerja sebenar dalam bidang yang mereka ikuti di KUiTTHO seterusnya telah dapat menambah ilmu dan kemahiran sedia ada pelajar.
- b) membolehkan pelajar mempraktikkan dan menghubungkan teori yang dipelajari untuk menyelesaikan masalah dalam situasi kerja sebenar.
- c) membina dan meningkatkan daya kreativiti dan keyakinan diri pelajar sehingga boleh menyumbang idea bermutu kepada organisasi yang memberi latihan.
- d) dapat membiasakan pelajar dengan etika-etika kerja kejuruteraan mekanikal yang sebenar.

Pengkaji berharap kajian keberkesanan latihan industri ini dapat mengukur kualiti pelajar selepas menjalani latihan industri kerana pada asasnya latihan membawa maklumat kualiti dan memenuhi keperluan untuk bersaing dalam konteks ekonomi global (Lester, 1995). Tanpa alat penilaian yang cukup, kualiti dan latihan tidak boleh dihubungkan. Ukuran kualiti sesuatu program latihan adalah dengan melihat keberkesanannya. Latihan adalah efektif apabila populasi yang dilatih menghasilkan tingkahlaku diingini (Lester, 1995). Lebih tepat lagi, kualiti keseluruhan

wujud apabila setiap pelajar mampu menggunakan ilmu dan kemahiran yang diajar di KUiTTHO ke dalam situasi kerja sebenar.

### 1.5 Kerangkakerja Teoritikal

Kerangkakerja teoritikal pengkaji adalah seperti di bawah:



Rajah 1.1: Kerangkakerja Teoritikal

## 1.6 Kepentingan Kajian

Kajian ini penting kerana dapatan kajian membolehkan perubahan-perubahan asas dibuat kepada sistem latihan industri sedia ada supaya menjadi lebih peka kepada keperluan pasaran agar graduan-graduan KUiTTHO memiliki ilmu dan kemahiran yang berdaya saing, dinamik dan dapat mengisi kekosongan tenaga kerja di pasaran global. Selain itu, adalah diharapkan agar dapatan kajian ini membantu institusi latihan bertindakbalas kepada perubahan corak permintaan gunatenaga dengan lebih berkesan dengan menyediakan struktur latihan yang mampu mencapai matlamat organisasi, matlamat pelajar dan matlamat KUiTTHO.

## 1.7 Skop Kajian

Kajian akan dijalankan di KUiTTHO kerana institusi ini baru ditubuhkan. Oleh itu, struktur program latihan industrinya belum mantap dan memerlukan suatu penilaian bersistematik. Kajian ini terbatas kepada pelajar Sarjana Muda Kejuruteraan Mekanikal KUiTTHO semester 4 sesi 2000/2001. Pelajar yang terlibat dalam kajian ini terdiri daripada pelajar yang mengkhusus dalam bidang kejuruteraan mekanikal yang tertentu seperti di bawah:

- a) Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Mekanikal Pembuatan
- b) Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Mekanikal Bahan
- c) Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Mekanikal Loji
- d) Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Mekanikal Tekstil
- e) Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Mekanikal Jentera

### 1.8 Definisi Istilah

Terdapat beberapa istilah yang kerap digunakan dalam kajian kes ini. Bagi memberi kefahaman yang jelas tentang maksud istilah tersebut yang bertepatan maksudnya dengan kajian kes ini, definisi-definisi istilah tersebut dinyatakan di bawah:

#### Amalan kejuruteraan

Kerja-kerja praktis di bidang kejuruteraan iaitu kerja-kerja asembli dan fabrikasi, operasi pengeluaran menggunakan mesin dan peralatan, pemeriksaan dan kawalan kualiti, kawalan proses dan instrumental, merekabentuk, menyelenggara dan membaikpulih mesin dan peralatan serta pemasangan peralatan baru dan ujilari.

#### Etika kerja jurutera

Norma-norma profesional yang menjadi amalan kerja seorang jurutera seperti cekap, tekun, menepati masa, jujur, amanah, bertanggungjawab terhadap tugas, hasil kerja yang cemerlang, bekerja dengan penuh semangat dan bijak berkomunikasi serta bergaul dengan orang di persekitarannya.

#### Keyakinan diri

Keupayaan untuk bekerja secara berdikari, mempunyai inisiatif, kreatif dan inovatif untuk mencipta sesuatu yang baru.

#### Latihan industri

Latihan industri adalah program pendidikan yang merupakan langkah untuk mengembangkan potensi pelajar bidang kejuruteraan dan membina keupayaan untuk menjalankan tugas-tugas apabila mereka tamat pengajian untuk membolehkan mereka bersaing dalam pasaran pekerjaan di agensi awam atau swasta.

#### Pelajar

Pelajar semester 4 kursus Sarjana Muda Kejuruteraan Mekanikal KUiTTHO sesi 2000/2001.

Pengalaman bekerja

Pengalaman bekerja ialah suatu aktiviti yang dijalankan oleh pelajar di mana pelajar mendapat pendedahan secara personal kepada suasana bekerja sebenar tanpa mempunyai identiti sebagai pekerja sepenuhnya.



## BAB II

### SOROTAN PENULISAN

Menurut Robin Peterson (1992), latihan industri adalah suatu aktiviti yang berorientasikan kerja, memfokus kepada aktiviti untuk membentuk tingkahlaku diingini samada diaplikasikan serta-merta atau pada masa akan datang. Definisi ini bertepatan dengan maksud latihan industri yang digunakan oleh Atkinson (1993) yang mentakrifkan latihan industri sebagai usaha untuk meningkatkan peluang pelajar mencapai kejayaan dalam hidupnya menerusi pemberian kemahiran industri tertentu supaya pelajar dapat mengisi kekosongan pekerjaan dalam pasaran dan memupuk kemahiran bersosial.

Menurut Fong Chan Ong (1994), latihan industri diperkenalkan dalam kurikulum pendidikan sebagai satu usaha untuk menjadikan pendidikan dan latihan lebih berintegrasi dengan kemahiran yang diperlukan di negara ini. Ini adalah kerana aktiviti pendidikan dan latihan yang bersepadu dapat melahirkan tenaga kerja yang cekap, kreatif dan produktif (Sulaiman, 1994). Chew (1993), juga menyokong integrasi latihan ke dalam kurikulum pendidikan kerana menurutnya, tenaga manusia yang terlatih, berkemahiran dan mempunyai sikap positif akan dapat melaksanakan program pembangunan negara dengan cekap dan berkesan.

Tenaga manusia yang terlatih, berkemahiran dan mempunyai sikap positif seperti yang dinyatakan di atas adalah merupakan tunggak kepada visi negara

untuk menjadikan Malaysia sebuah negara perindustrian menjelang 2020. Menurut perangkaan Belanjawan 1996, salah satu daripada industri yang dikatakan akan menghadapi permintaan dari segi tenaga kerja ialah industri mekanikal seperti pembuatan. Jesteru itu, ia membawa implikasi yang besar kepada KUiTTHO untuk melahirkan graduan-graduan terlatih bagi memenuhi keperluan dan kemahiran semasa bagi mengadaptasi terhadap kemahiran-kemahiran yang sentiasa berubah mengikut arus perubahan teknologi.

Secara zahirnya, latihan industri mampu membawa satu nilai tambah (value added) kepada pelajar daripada aspek ilmu, kemahiran, nilai dan etika, perwatakan dan penampilan diri. Kualiti-kualiti ini mampu memberi keyakinan dalam diri pelajar untuk mengaitkan segala ilmu-ilmu teori yang telah dipelajari dalam situasi pekerjaan sebenar. Menurut Atkinson (1993), latihan industri membina jambatan antara dua dunia itu dengan menyediakan orang-orang muda (pelajar) dengan pengalaman kerja yang sesuai dan secukupnya. Sementara itu, Gleeson (1985), pula menegaskan bahawa program latihan industri penting kepada pelajar kerana lepasan sekolah tidak mempunyai banyak pengetahuan mengenai industri dan dunia pekerjaan mereka.

Di samping menyediakan pelajar dengan situasi pekerjaan sebenar, latihan industri juga didapati dapat memupuk sikap dan tabiat yang baik dalam dunia pekerjaan. Menurut Dale (1985), kurikulum pendidikan perlu membolehkan pelajar meneruskan kehidupan mereka ke alam pekerjaan dengan mempunyai sikap-sikap dan tabiat-tabiat yang baik terhadap pekerjaan. Bloomer (1988), pula menyatakan bahawa pengalaman bekerja membolehkan pelajar memahami kepentingan menepati masa. Sistem latihan industri juga menggalakkan pelajar membina tabiat bekerjasama dan berdikari. Cantor (1989), melaporkan tujuan sistem latihan industri di negara Jepun dan Jerman Barat antara lain ialah untuk memberi penekanan kepada tabiat disiplin sendiri, kepintaran minda dan kerajinan.

Pada umumnya, matlamat program latihan industri selaras dengan matlamat pendidikan teknik dan vokasional untuk membantu pelajar



meningkatkan potensi dan kemahiran, menerapkan nilai-nilai kerja yang baik dan bersikap positif untuk membantu pelajar menjadi seorang pekerja yang produktif dan berjaya. Apa yang penting adalah sistem pendidikan latihan mesti cukup terbuka, berkesan dan proaktif untuk menghadapi corak dan keperluan berubah-ubah dalam permintaan sumber manusia.



## BAB III

### METODOLOGI KAJIAN

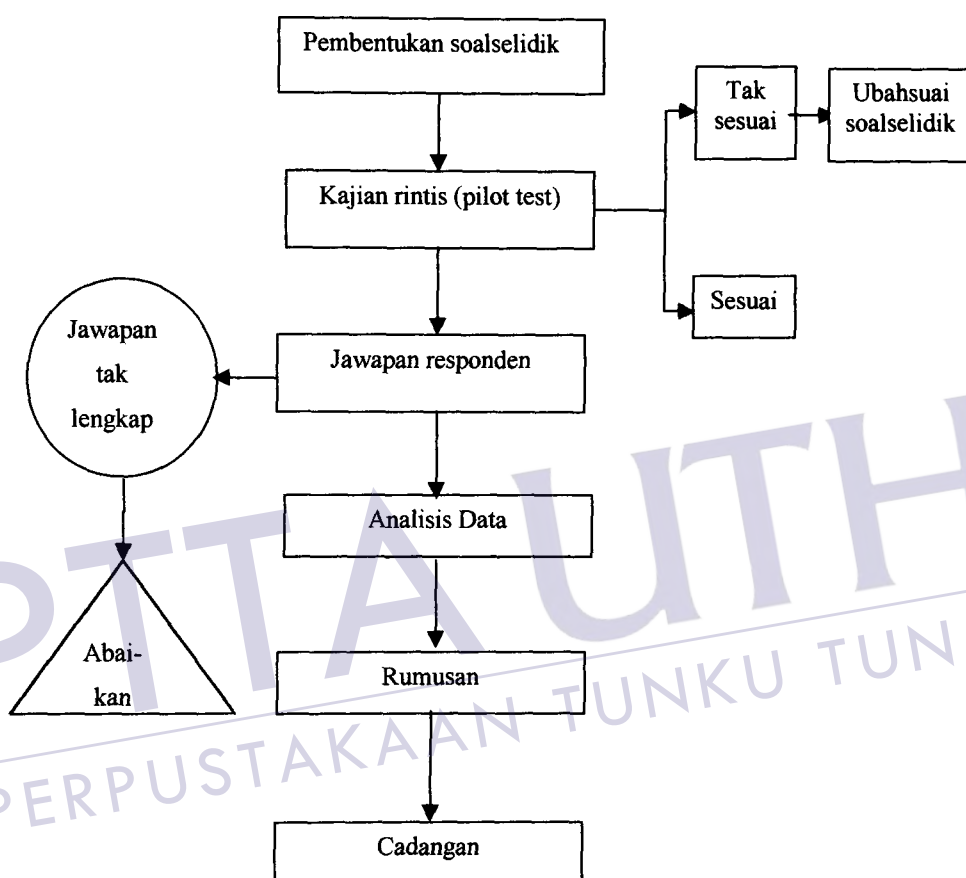
#### 3.0 Pengenalan

Bab ini membincangkan tentang aspek-aspek yang berkaitan dengan pelaksanaan kajian. Penyediaan instrumen untuk kajian ini diterangkan secara terperinci. Di dalam bab ini juga digariskan langkah-langkah yang diambil untuk menjalankan kajian sehingga selesai.

#### 3.1 Rekabentuk Kajian

Rekabentuk kajian yang akan digunakan untuk menjalankan kajian ini ialah secara tinjauan. Kaedah ini adalah sesuai digunakan kerana ianya bersifat umum, membolehkan penyelidik memahami keseluruhan kawasan kajian dengan sampel yang kecil. Rekabentuk kajian secara tinjauan ini juga sesuai untuk data jenis kuantitatif (Shahron,1993). Hajah Noraini Hj. Mohd Noor (1996) dalam tesisnya yang bertajuk "Elemen dan Kriteria Program Latihan Industri untuk Pelajar Katering di Sekolah Menengah Vokasional" turut menggunakan kaedah tinjauan sebagai rekabentuk kajian beliau.

### 3.2 Kerangkakerja Operasi



Rajah 3.1 : Kerangka Operasi Kajian .

Sessi perbincangan dengan penyelaras Latihan Industri bagi pelajar-pelajar Latihan Industri semester 4 sesi 2000/2001, Kolej Universiti Tun Hussein Onn iaitu Encik Abd Talib bin Bon, telah diadakan untuk mendapatkan maklumat berhubung dengan latihan industri. Senarai nama pelajar-pelajar yang terlibat dan kebenaran untuk mengendalikan kajian juga

telah diperolehi. Perbincangan juga dilakukan untuk mengedarkan borang kajian/ soal selidik.

Penyelaras latihan industri Fakulti Kejuruteraan Mekanikal, KUiTTHO, Tuan Haji Talib bin Bon telah bersetuju untuk mengedarkan sebanyak 50 set borang soalselidik kepada 50 orang pelajarinya, dan sesi menjawab soalselidik ini telah dihadiri oleh pengkaji. Data dikumpulkan hasil daripada soalselidik tersebut. Secara puratanya, seorang pelajar mengambil masa selama 5 hingga 10 minit untuk menyiapkan soalselidik tersebut.

### 3.3 Sumber Data, Tempat dan Sampel Kajian

Data-data yang digunakan dalam kajian ini diperolehi dari sumber-sumber seperti berikut

**Data primer :** Data - data primer telah diperolehi daripada seramai 50 orang pelajar-pelajar Sarjana Muda Kejuruteraan Mekanikal, Semester 4 sesi 2000/2001, KUiTTHO.

**Data Skunder:** Buku-buku rujukan perpustakaan, modul latihan industri, dan buku panduan latihan industri bagi pelajar digunakan sebagai sumber untuk data-data skunder.

Kajian dijalankan di Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn, iaitu terhadap pelajar-pelajar semester 4 sesi 2000/2001 kursus Kejuruteraan Mekanikal. Seramai 55 orang pelajar Sarjana Muda Kejuruteraan Mekanikal, semester 4 sesi 2000/2001, yang telah mengikuti latihan industri selama 10 minggu pada semester lepas telah di pilih untuk sebagai sampel kajian ini. Namun begitu pada hari borang soalselidik diedarkan, hanya seramai 50 orang pelajar sahaja yang menghadiri kuliah. Oleh yang demikian 50 orang pelajar tersebut telah diambil sebagai responden bagi tujuan kajian ini.

Menurut Kiejcic, R.V dan Morgan, D.W. (1981) dalam Jadual Penetapan Bilangan Sampel Kajian (Rujuk Lampiran B) telah menetapkan bahawa jika terdapat 55 orang sebagai sampel kajian maka jumlah responden yang perlu dan mencukupi bagi menentukan reliabiliti data adalah seramai 48 orang. Oleh itu, jumlah 50 orang responden bagi tujuan kajian ini adalah mencukupi bagi memenuhi keperluan kebolehpercayaan data kajian.

### 3.4 Instrumen Kajian

Kajian ini dijalankan secara soal selidik. Menurut Cohen dan Manion (1985), kaedah tinjauan selalunya menggunakan kaedah soal selidik. Oleh itu soal selidik akan digunakan untuk mendapatkan data daripada responden. Kaedah ini sesuai kerana ia menjimatkan masa responden untuk menjawab setiap kenyataan dalam soal selidik tersebut.

Soal selidik yang dibina telah dibahagikan kepada tiga bahagian sebagaimana berikut: (Rujuk Lampiran A)

Bahagian A : Sebanyak tujuh item dibina mengenai latar belakang responden yang merangkumi jantina, bangsa, umur, bidang pengkhususan, harapan responden sebelum mengikuti latihan industri, pemilihan tempat latihan industri dan juga tahap pendidikan responden sebelum mengikuti kursus Sarjana Muda Kejuruteraan Mekanikal di Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn.

Bahagian B: Terdiri daripada 21 soalan untuk mengukur tahap keberkesanan latihan industri dari aspek pendedahan yang diterima oleh responden terhadap amalan kejuruteraan dan pekerjaan sebenar.

Bahagian C: Sebanyak 13 item dibina untuk menguji tahap pembinaan keyakinan diri responden dan penghayatan etika kerja semasa menjalani latihan industri.

Latarbelakang responden diperolehi dengan mengemukakan soalselidik berbentuk binari dan untuk memudahkan responden menyempurnakan soalan yang dikemukakan.

Skala pengukuran yang digunakan adalah berdasarkan skala Likert kerana ia mempunyai tahap kepercayaan yang tinggi iaitu 86% ( Oppenhei, 1967). Selain itu, kaedah ya atau tidak turut digunakan.

Bagi soalan dalam bahagian B dan bahagian C, skala likert digunakan. Skala ini meliputi lima nilai jawapan serta set maklum balas yang dikemukakan dalam bentuk skala ordinal diantara 1 hingga 5, iaitu

- |   |   |                      |
|---|---|----------------------|
| 1 | - | Sangat Tidak Setuju. |
| 2 | - | Tidak Setuju.        |
| 3 | - | Tidak Pasti.         |
| 4 | - | Setuju               |
| 5 | - | Sangat Setuju.       |

Pelajar yang menjawab sangat tidak setuju dan tidak setuju, diyakini berpendirian teguh terhadap pernyataan, manakala pernyataan tidak pasti diyakini tidak berpendirian teguh terhadap kenyataan. Responden yang menjawab setuju dan sangat setuju, diyakini berpendirian teguh terhadap pernyataan.

### 3.5 Analisis Data

Data-data yang diperolehi daripada soalselidik akan diproses menggunakan kaedah statistik deskriptif (Nooraini, 1996). Data akan di analisis dengan menggunakan program 'Statistical Program for Social Science' dan akan di persembahkan dalam bentuk carta dan keterangan analisis.

Data dianalisa bagi mendapatkan nilai kekerapan (f) dan juga nilai peratusan (%). Untuk itu skala ordinal 1 hingga 5, Likert telah digabungkan sebagaimana berikut:

Sangat setuju dan setuju - digabungkan bagi keterangan yang menyokong pernyataan.

Sangat tidak setuju dan tidak setuju - digabungkan bagi keterangan yang tidak menyokong pernyataan.

Tidak pasti - Bagi keterangan yang berkecuali terhadap pernyataan dan tidak diambil kira.

### 3.6 Batasan Kajian

Kajian ini terbatas kepada pelajar-pelajar Sarjana Muda Kejuruteraan Mekanikal Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn, semester 4, yang telah mengikuti latihan industri sahaja. Pengkaji juga menghadapi batasan masa. Oleh itu kajian hanya tertumpu kepada empat aspek yang mempengaruhi keberkesanan latihan industri dan memfokus kepada perspektif pelajar.

## BAB IV

### ANALISIS DATA

#### 4.0 Pengenalan

Data dianalisis menggunakan perisian SPSS. Analisis yang dilakukan adalah berdasarkan kepada soalselidik yang telah dibuat ke atas sampel yang telah dipilih. Seramai 50 orang responden telah menjawab soalselidik yang diberikan.

#### 4.1 Data Demografi Responden

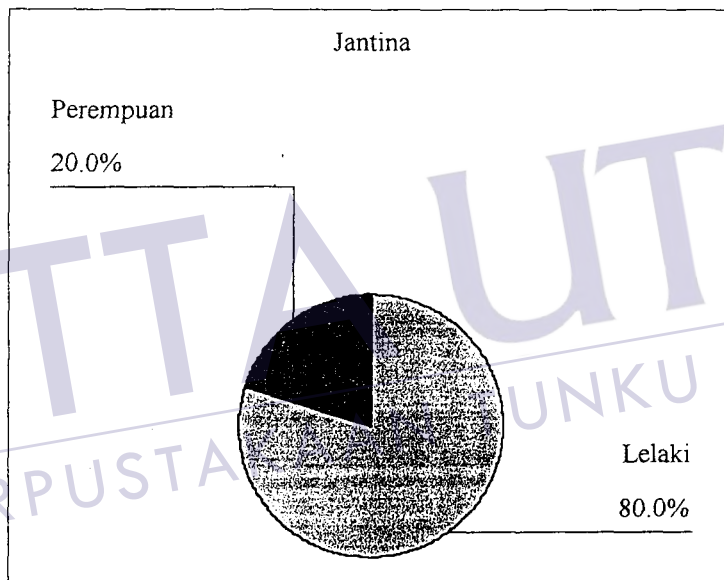
Berikut adalah analisis data berkenaan demografi responden program Sarjana Muda Kejuruteraan Mekanikal yang telah menjalani Latihan Industri.



#### 4.1.1 Jantina

	Kekerapan	Peratus	Kekerapan Melonggok
Lelaki	40	80.0	80.0
Perempuan	10	20.0	100.0
Jumlah	50	100.0	

Jadual 4.1.1: Komposisi jantina responden



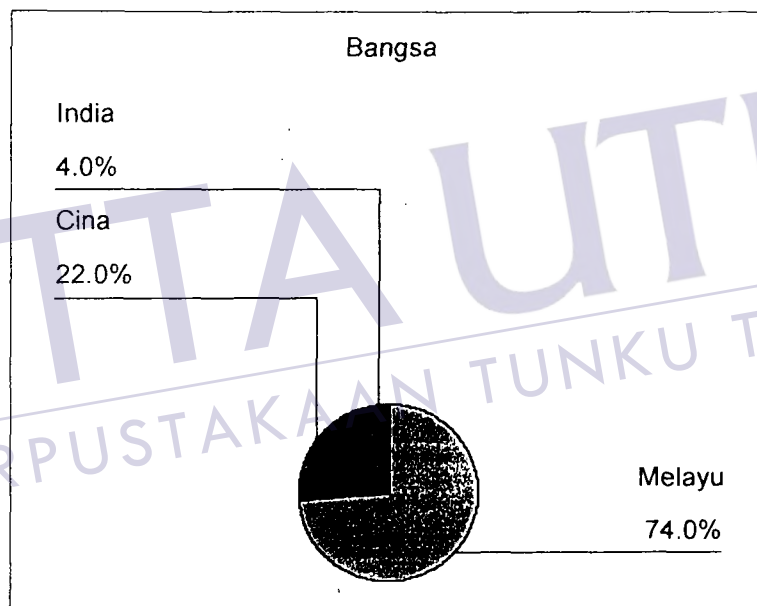
Gambarajah 4.1.1: Komposisi jantina responden

Dapatan kajian mendapati bahawa 80% daripada responden adalah lelaki dan 20% daripada responden adalah perempuan. Jadual di atas dan gambarajah 4.1.1 di atas menerangkan secara ringkas komposisi jantina responden.

#### 4.1.2 Bangsa

	Kekerapan	Peratus	Kekerapan Melonggok
Melayu	37	74.0	74.0
Cina	11	22.0	96.0
India	2	4.0	100.0
Jumlah	50	100.0	

Jadual 4.1.2: Komposisi kaum responden



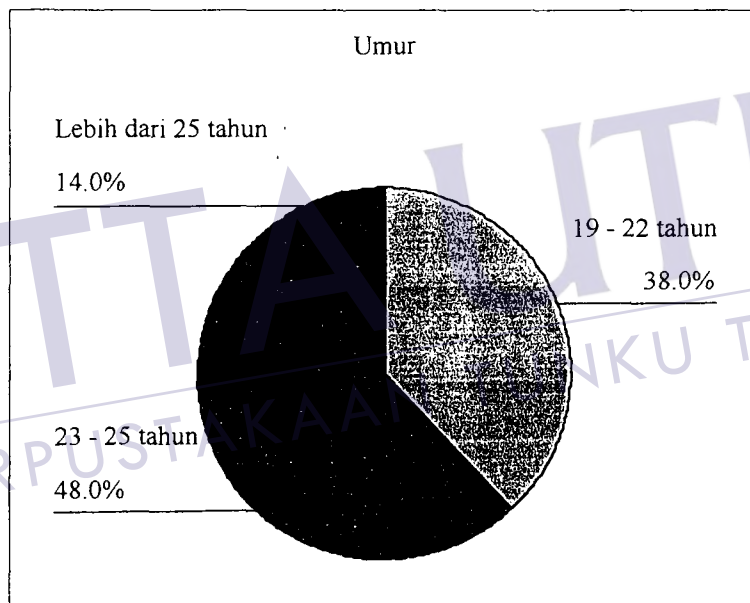
Gambarajah 4.1.2: Komposisi kaum responden

Dapatan kajian mendapati bahawa 74% daripada responden adalah berbangsa Melayu, 22% berbangsa Cina dan 4% berbangsa India. Jadual dan gambarajah 4.1.2 di atas menerangkan secara ringkas komposisi kaum responden.

### 4.1.3 Umur

	Kekerapan	Peratus	Kekerapan Melonggok
19 - 22 tahun	19	38.0	38.0
3 - 25 tahun	24	48.0	86.0
Lebih dari 25 tahun	7	14.0	100.0
Jumlah	50	100.0	

Jadual 4.1.3: Struktur umur responden



Gambarajah 4.1.3: Struktur umur responden.

Melalui analisis data, didapati bahawa responden yang berumur 19 hingga 22 tahun adalah sebanyak 38%, 48% berumur antara 23 hingga 25 tahun sementara 14% berumur lebih dari 25 tahun.

## BIBLIOGRAFI

- Al Ramaniah (1992). "Kepimpinan dan Cabaran Masa Kini" Petaling Jaya: IBS Sdn Bhd.
- Atkinson (1993) "Labouring to Learn? Industrial Training for Slow Learners". Educational Research. London: Kynes
- Black, D (1976). "Work Experience: A Systematic Approach". *British Journal Guidance and Counseling* Vol. 4 No. 1 Jan 1976: ms 88-97
- Bloomer, G. (1985). "Linking School and Industry, a Survey of Current Practice". *Education Research* Vol 27 No. 2 June 1985 ms 79-93
- Bloomer, G. (1988). "Challenging the MSC". London: Pluto
- Chew (1993). "Education Resource Development and Economic Growth". *Masalah Pendidikan Kuala Lumpur: Universiti Malaya*. Jilid 18 ms 1-8
- Curtis, C. (1980). "Strategies of Vocational Education for National Development". Monograph Series on Vocational Education. Faculty of Education Studies Universiti Putra Malaysia.
- Dale, R. (1985). "Education, Training and Employment: Towards a New Vocationalism (ed)". Open Universiti Press
- Eggleston, J. (1982) "Work Experience and School". J. Eggleston (ed) *Work Experience in Secondary School*. London Routledge and Keagen Paul
- Fong Chan Ong (1994). "Pendidikan dan Latihan ke Arah Mencapai Wawasan 2020" dalam Ibrahim Abu Shah. "Perspektif Sumber Manusia ke Arah Mencapai Wawasan 2020". Ampang, Hulu Kelang, Selangor: Dewan Bahasa dan Pustaka ms 3-23

Gordon (1983). "How to Choose School Learning for Job". IMS Series No. 1  
London Gower in Pollard, A., Purvis, J. and Walford, G (ed). Education Training  
and New Vocationalism. Milton Keynes: ms 12

Ismail Asis (1999). "Tinjauan ke Atas Keberkesanan Program Latihan Industri di  
Politeknik Sultan Haji Ahmad Shah", Jabatan Pendidikan dan Kemanusiaan,  
Institut Teknologi Tun Hussein Onn: Tesis Sarjana

Kathryn, E., Necomer, P., Hartry, J., Wholey, S. (1994). "Meeting the Need for  
Practical Evaluation Approaches. California: Jossey Bass inc.

Lester T. Shapiro (1995). "Training Effective Handbook". United States of America:  
Mcgraw Hill

Lynnette, R. Porter and William Coggin. (1985). "Research Strategies". Canada:  
John Wiley and Sons

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

Mohd Noor (1996). "Elemen dan Kriteria Latihan Industri untuk Pelajar Katering  
Makanan di Sekolah Menengah Vokasional". Fakulti Pendidikan Universiti  
Teknologi Malaysia: Tesis Sarjana

Robyn Peterson (1992). "Handbook of Practical Program Evaluation". London:  
Kegan

Sharil @ Charil Marsuki, et al (1992), "Pendidikan di Malaysia". Kuala Lumpur:  
Penerbit Fajar Bakti

Sharon Bartram and Brenda Gibson (1993). "Training skills". England: Connought  
Training

Smith D. Thomlinson (1989). "The School Effect : A Study of Multiracial Comprehensives. London: Policy Studies Institute

Unit Perancang Ekonomi (1991). "Laporan Jawatankuasa Kabinet Mengnai Latihan untuk Pembangunan Perindustrian". Jabatan Perdana Menteri

Willma (1987). "Difference Between Scottish Education Authorities in Their Examination Attainment". *Oxford Review of Education*. Vol 13, ms 211-237

[www.polisas.edu](http://www.polisas.edu) September 2000

[www.jaring.my.nute.skk.html](http://www.jaring.my.nute.skk.html) September 2000

[www.jaring.my/krm/lap-ik.htm](http://www.jaring.my/krm/lap-ik.htm) September 2000



PTTA UTHM  
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

**RUJUKAN**

Allatair Rylatt and Kevin Lohan (1995). "Creating Training Miracles". Australia: Prentice Hall

Allen, D (1980). "A 3-Year Follow Up Study: Los Angeles, California Division of Vocational Education, University of California". Assessing Vocational Education Research development: The National Academy of Sciences, Washington

Iran Herman (1994). "Analisis Statistik Deskriptif". Kuala Lumpur: Teknologi Edar

Nuttall, D dll (1989). "Differential School Effectiveness". Research Papers in Education

[www.mampu.gov.my](http://www.mampu.gov.my) September 2000



PTTA UTHM  
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH