

**PENGHASILAN MANUAL KESELAMATAN BENGKEL KIMPALAN;
SATU TINJAUAN DI INSTITUT LATIHAN PERINDUSTRIAN MUAR**

SARIAH AHMAD

Kajian Kes ini dikemukakan sebagai memenuhi sebahagian daripada syarat
penganugerahan Ijazah Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional

**Jabatan Pendidikan Teknik dan Vokasional
Fakulti Teknologi Kejuruteraan
Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn**

SEPT 2002

DEDIKASI

*... buat bonda yang banyak berkorban
suami yang banyak memberi sokongan
adik-beradik dan sahabat handai yang memberi pertolongan
terima kasih...*



PTTA
PERPUSTAKAAN TUNJUNGAN AMINAH

PENGHARGAAN

Alhamdulillah, syukur ke hadrat Ilahi kerana di atas limpah kurniaNya dapatlah saya menyiapkan Kajian Kes ini bagi memenuhi syarat penganugerahan Ijazah Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional bagi sesi 2001/2002.

Jutaan terima kasih saya rakamkan kepada En. Ahmad Bin Esa selaku penyelia bagi projek ini yang telah banyak bersabar dan memberi dorongan serta bimbingan di dalam menyiapkan projek ini. Ilmu pengetahuan, nasihat dan tunjuk ajar yang diberikan kepada saya tidak akan saya lupakan dan akan jadikan sebagai pengetahuan dan pengajaran di masa hadapan.

Ucapan jutaan terima kasih saya ucapkan kepada En. Mohd Rizal Ahmad @ Manap Ketua Jabatan Mekanikal dan Pengeluaran Institut Latihan Perindustrian Muar serta kepada Puan Siti Zuraidah Benu (Ibnu), dan En. Yuslan Bin Yasok Pegawai Latihan Vokasional Institut Latihan Perindustrian Muar serta kakitangan yang lain di atas kesudian menerima saya untuk menjalankan projek ini serta membantu di dalam mendapatkan maklumat yang berkaitan.

Serta tidak dilupakan kepada rakan-rakan seperjuangan yang banyak menghulurkan bantuan, pandangan dan kerjasama semasa melaksanakan kajian ini. Terima kasih.

Sariah Ahmad

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti tahap kesedaran pelajar terhadap amalan keselamatan semasa menjalankan kerja amali di bengkel. Selain daripada itu, kajian ini juga mengenal pasti keperluan manual keselamatan untuk dijadikan panduan kepada pengguna bengkel semasa melakukan kerja amali. Responden adalah terdiri daripada 85 orang pelajar semester akhir di Institut Latihan Perindustrian (ILP) Muar. Borang soal selidik diedarkan untuk mendapatkan maklumat dan program SPSS 10.0 for Windows (*Statistical Package for the Social Science version 10.0*) digunakan untuk menganalisis data yang diperolehi. Kaedah kuantitatif digunakan untuk melaksanakan objektif kajian yang telah ditentukan. 4 perkara yang dibincangkan ialah berkenaan dengan sikap pelajar, penerangan tentang amalan keselamatan, peranan pelajar dan pengajar serta persekitaran bengkel yang selamat. Hasil dapatan menunjukkan pelajar mempunyai kesedaran tentang amalan keselamatan walau bagaimanapun pelajar masih belum memahami sepenuhnya penerangan keselamatan yang diberikan. Bagi penilaian Manual Keselamatan Bengkel Kimpalan yang dihasilkan, kaedah kualitatif melalui senarai semak digunakan. Manual ini telah dinilai oleh 3 orang pihak ILP Muar. Hasil dapatan menunjukkan manual yang dihasilkan sesuai diedarkan dan digunakan oleh pelajar yang menggunakan bengkel kimpalan.

ABSTRACT

This research was conducted to identify the student's level of consciousness towards safety practice while doing practical work at workshop. Other than that, this research was also to identify the needs of safety manual as a guideline for user when while doing practical work at workshop. The respondents were 85 final semesters students at Institut Latihan Perindustrian (ILP) Muar. Questionnaires had been distributed in order to obtain data and SPSS 10.0 for Windows (Statistical Package for Social Science) program was used to analyze the data. Quantitative method was used to address the research objectives of the study. Four primary themes emerged associated with the student's attitude, explanation about safety practice, role of students and instructors and also safe environmental workshop. From the result of this study, findings showed students have consciousness about safety practice but students not really understood explanation about safety. Qualitative method through checklist was used to evaluate the Manual Keselamatan Bengkel Kimpalan. 3 personnel staff of Institut Latihan Perindustrian Muar has evaluated this manual. The findings showed the manual was suitable for distribution and used by students in welding workshop.

KANDUNGAN

BAB	PERKARA	MUKASURAT
	PENGESAHAN STATUS KAJIAN	
	PENGESAHAN PENYELIA	
	JUDUL	
	PENGAKUAN	ii
	DEDIKASI	iii
	PENGHARGAAN	iv
	ABSTRAK	v
	ABSTRACT	vi
	KANDUNGAN	vii
	SENARAI JADUAL	xii
	SENARAI RAJAH	xiii
	SENARAI LAMPIRAN	xiv

BAB I PENGENALAN

1.1	Pendahuluan	1
1.2	Latar Belakang Masalah	3
1.3	Penyataan Masalah	4
1.4	Persoalan Kajian	5
1.5	Objektif Kajian	6

BAB	PERKARA	MUKASURAT
	1.6 Kerangka Teori	6
	1.7 Kepentingan Kajian	7
	1.8 Skop Kajian	8
	1.9 Definisi Kajian dan Operasional	9
BAB II	KAJIAN LITERATUR	
	2.1 Pendahuluan	11
	2.2 Keselamatan Tempat Kerja	11
	2.3 Statistik Kemalangan Perusahaan	12
	2.4 Sikap Dan Amalan Di Tempat Kerja	14
	2.5 Akta Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan 1994	15
	2.6 Peranan Pihak Pengurusan Dan Pekerja	17
	2.6.1 Peranan Pihak Pengurusan	17
	2.6.2 Peranan Pekerja	20
	2.6.3 Pencegahan Kemalangan Di Tempat Kerja	21
	2.7 Kajian Terdahulu	24
	2.7.1 Kajian Luar Negara	24
	2.7.2 Kajian Dalam Negara	25
BAB III	METODE KAJIAN	
	3.1 Pendahuluan	27
	3.2 Reka Bentuk Kajian	27
	3.3 Sumber Data	28
	3.4 Sampel Dan Populasi	29
	3.5 Instrumentasi Kajian	30

BAB	PERKARA	MUKASURAT
	3.6	Kajian Rintis 33
	3.7	Prosedur Kajian 34
	3.8	Kaedah Analisis Data 37
	3.9	Batasan Kajian 38
	3.10	Andaian 39
BAB IV	DISKRIPSI PRODUK	
	4.1	Pengenalan 40
	4.2	Penghasilan Manual 40
	4.3	Objektif Penghasilan Manual 40
	4.4	Pembinaan Manual 41
	4.5	Teori Penghasilan Produk 44
	4.6	Komponen Manual 45
	4.7	Sasaran Penggunaan Manual 47
	4.8	Kegunaan Manual 48
	4.9	Manual Yang Dihasilkan 48
	4.10	Batasan Manual Keselamatan Bengkel Kimpalan 49
	4.11	Kelebihan Manual Keselamatan Bengkel Kimpalan 49
	4.12	Permasalahan Dalam Membina Manual 49
	4.13	Bahan Dan Kos Membina Manual 51
	4.14	Aspek Penilaian Manual 51
	4.15	Penutup 52

BAB V	RUMUSAN DAN CADANGAN	MUKASURAT
5.1	Pendahuluan	53
5.2	Analisis Kajian	54
5.2.1	Kesedaran Responden Terhadap Kepentingan Manual Keselamatan Bengkel Untuk Dijadikan Panduan Semasa Menjalankan Kerja Amali	54
5.2.2	Kesedaran Tentang Sikap Responden Terhadap Kepentingan Amalan Keselamatan Semasa Menjalankan Kerja Amali Di Bengkel	55
5.2.3	Kesedaran Responden Memahami Tentang Kepentingan Amalan Keselamatan Dalam Penggunaan Peralatan Di Dalam Bengkel Kerja Amali	57
5.2.4	Kesedaran Responden Tentang Peranan Pelajar Dan Pengajar Dalam Mencegah Kemalangan Di Bengkel	59
5.2.5	Kesedaran Responden Tentang Mewujudkan Suasana Dan Persekitaran Bengkel Yang Selamat Dan Selesa	61
5.3	Rumusan Kajian	64
5.4	Analisis Produk	64
5.4.1	Maklum Balas Terhadap Manual Keselamatan Bengkel Kimpalan Oleh Penilai Pertama	65
5.4.2	Maklum Balas Terhadap Manual Keselamatan Bengkel Kimpalan Oleh Penilai Kedua	66
5.4.3	Maklum Balas Terhadap Manual Keselamatan Bengkel Kimpalan Oleh Penilai Ketiga	68
5.5	Rumusan Pengujian Produk	70

BAB VI KESIMPULAN, CADANGAN DAN PENUTUP MUKASURAT

6.1	Pendahuluan	71
6.2	Kesimpulan Hasil Kajian	71
6.2.1	Kesimpulan Hasil Kajian Kesedaran Responden Terhadap Kepentingan Manual Keselamatan Bengkel Untuk Dijadikan Panduan Semasa Menjalankan Kerja Amali	72
6.2.2	Kesimpulan Hasil Kajian Kesedaran Tentang Sikap Responden Terhadap Kepentingan Amalan Keselamatan Semasa Menjalankan Kerja Amali Di Bengkel	73
6.2.3	Kesimpulan Hasil Kajian Kesedaran Responden Memahami Tentang Kepentingan Amalan Keselamatan Di Dalam Bengkel Kerja Amali	74
6.2.4	Kesimpulan Hasil Kajian Kesedaran Responden Tentang Peranan Pelajar Dan Pengajar Dalam Mencegah kemalangan Di Bengkel	76
6.2.5	Kesimpulan Hasil Kajian Kesedaran Responden Tentang Mewujudkan Suasana Dan Persekitaran Bengkel Yang Selamat Dan Selesa	78
6.2.6	Kesimpulan Hasil Kajian Penghasilan Manual Keselamatan Bengkel Kimpalan Dapat Menjadi Panduan Keselamatan Kepada Pengguna Bengkel	78
6.3	Cadangan Dan Saranan	79
6.4	Penutup	82

BIBLIOGRAFI	83
--------------------	----

LAMPIRAN

Lampiran A – J	86 - 136
----------------	----------

SENARAI JADUAL

NO. JADUAL	TAJUK	MUKASURAT
2.1	Bilangan Kemalangan Perusahaan Mengikut Sebab Kecederaan	13
3.1	Jadual Populasi Responden	29
3.2	Jadual Spesifikasi Item	31
3.3	Skala Likert	32
3.4	Jadual Tafsiran Min	37
4.1	Jadual Kerja	44
4.2	Bahan Dan Kos	51
5.1	Analisis Deskriptif Kesedaran Tentang Sikap Responden Terhadap Kepentingan Amalan Keselamatan Semasa Menjalankan Kerja Amali Di Bengkel	56
5.2	Analisis Deskriptif Kesedaran Responden Memahami Tentang Kepentingan Amalan Keselamatan Terutama Dalam Penggunaan Peralatan Di Dalam Bengkel Kerja Amali.	58
5.3	Analisis Deskriptif Peranan Pelajar Dan Pengajar Dalam Mencegah Kemalangan Di Bengkel	60
5.4	Analisis Deskriptif Mewujudkan Suasana Dan Persekitaran Bengkel Yang Selamat Dan Selesa	62
5.5	Maklum Balas Penilai Pertama Terhadap Manual Keselamatan Bengkel Kimpalan	65
5.6	Maklum Balas Penilai Kedua Terhadap Manual Keselamatan Bengkel Kimpalan	67
5.7	Maklum Balas Penilai Ketiga Terhadap Manual Keselamatan Bengkel Kimpalan	69

SENARAI RAJAH

NO. RAJAH	TAJUK	MUKASURAT
1.1	Kerangka Kesedaran Pelajar Terhadap Amalan Keselamatan	7
3.1	Prosedur Kajian	34
4.1	Langkah Penghasilan Manual	41
4.2	Kerangka Penghasilan Produk	45
4.3	Gambar Produk Yang Dihasilkan	48
5.1	Kesedaran Responden Terhadap Manual Keselamatan Bengkel Menjadi Panduan Semasa Menjalankan Kerja Amali Di Bengkel	54



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN	TAJUK	MUKASURAT
A	Borang Soal Selidik	86
B	Analisis Keboleh Percayaan	92
C	Ringkasan Pemprosesan Data	93
D	Jadual Statitik Deskriptif	112
E	Senarai Semak	114
F	Helaian Log	120
G	Surat Kebenaran Kajian	132
H	Surat Sokongan Kajian	134
I	Surat Pengesahan Kandungan Manual	135
J	Gambar Suasana Di Bengkel Kimpalan ILP Muar	136

BAB 1

PENGENALAN

1.1 Pendahuluan

Dalam arus perkembangan mencapai sebuah negara perindustrian, negara memerlukan lebih banyak tenaga kerja yang mahir dan mementingkan keselamatan. Keselamatan adalah sangat penting semasa menjalankan tugas. Keselamatan bukan sahaja kepada diri sendiri, tetapi juga mengenai keselamatan pada alat-alat atau mesin-mesin, keselamatan benda kerja, keselamatan tempat kerja dan keselamatan kepada orang lain. Kesedaran terhadap keselamatan perlulah ditanam kepada setiap pelajar supaya sikap mementingkan keselamatan ini dapat diamalkan semasa membuat kerja amali dan seterusnya diamalkan setelah memasuki alam pekerjaan.

“...perlu bagi menanam sikap bertanggungjawab terhadap keselamatan dan kesihatan di tempat kerja di kalangan pelajar sebelum terbabit dalam dunia pekerjaan. Kementerian menyedari aspek keselamatan dan kesihatan di tempat kerja adalah antara perkara yang perlu diutamakan kerajaan, majikan dan pekerja. Kerana itu, aspek berkenaan perlu didedahkan seawal hidup manusia.”

Petikan dari ucapan Timbalan Menteri Sumber Manusia Abdul Latiff Ahmad (2001) dalam sidang akhbar selepas merasmikan Seminar Keselamatan Pekerjaan dan Sistem Pengurusan Kesihatan Asia Pasifik, anjuran Pertubuhan Buruh Antarabangsa

(ILO) dan kerajaan Jepun pada 22 Mei 2001 di atas telah menyentuh aspek kepentingan keselamatan di kalangan pelajar sebelum terbabit dalam dunia pekerjaan yang sebenar.

Kepentingan keselamatan perlu diserapkan dalam diri setiap pelajar supaya wujud kesedaran tentang kepentingan keselamatan. Ini adalah kerana pelajar adalah pelatih yang akan menjalani tugas kerja sebenar di bengkel pada masa akan datang. Oleh sebab itu, adalah perlu pelajar –pelajar diterapkan dengan kesedaran keselamatan semasa menjalani kerja-kerja amali di bengkel supaya mereka membiasakan diri untuk melakukan kerja dalam keadaan yang selamat.

Baru-baru ini Kementerian Sumber Manusia bercadang mendedahkan aspek penjagaan keselamatan dan kesihatan di tempat kerja kepada semua pelajar di seluruh negara. Untuk itu kementerian akan mengadakan perbincangan lanjut dengan Kementerian Pendidikan dalam waktu terdekat ini bagi mencari kaedah terbaik untuk melaksanakan cadangan itu (Berita Harian, 23 Mei 2001).

Oleh sebab itu pengkaji merasakan langkah awal untuk memberi kesedaran kepada para pelajar adalah dengan mewujudkan manual keselamatan bengkel di setiap bengkel untuk dijadikan panduan dan memudahkan pelajar membuat rujukan tentang keselamatan bengkel.

Dengan adanya manual keselamatan bengkel, pelajar akan dapat memahami peraturan-peraturan dan langkah-langkah keselamatan semasa membuat kerja-kerja amali di bengkel. Kerja amali yang dijalankan di bengkel adalah merupakan titik mula kepada pelajar untuk membiasakan diri serta mendapatkan kemahiran sebelum memasuki alam pekerjaan yang sebenar. Oleh sebab itu, pendedahan kepada keselamatan semasa menjalani latihan adalah perlu untuk menanamkan sikap bertanggungjawab terhadap aspek keselamatan.

1.2 Latar Belakang Masalah

Menurut perangkaan Pertubuhan Keselamatan Sosial (PERKESO), bilangan kemalangan perusahaan yang dilaporkan pada tahun 1997 ialah 86 589, menurun pada tahun 1998 iaitu sebanyak 85 338 dan jumlah itu meningkat semula pada tahun 1999 iaitu 92 074 (Buletin Perangkaan Sosial, 2000). Sehubungan dengan itu, pihak Perkeso dan majikan dijangka kerugian kira-kira RM 608 juta berikutan kemalangan industri serta ketika perjalanan, sepanjang tahun lalu (Berita Harian, 22 Ogos 2001). Kemalangan dan kematian yang terjadi telah menyebabkan kerugian yang bukan sedikit jumlahnya. Faedah yang dibayar oleh PERKESO sentiasa meningkat daripada tahun ke tahun. Ini bukanlah sesuatu yang boleh dibanggakan. Oleh itu semua pihak terutamanya majikan harus prihatin terhadap perkara ini supaya jumlah kemalangan dapat dikurangkan.

Kerajaan sering menggesa kepada majikan dan pekerja supaya mementingkan keselamatan serta meningkatkan kesedaran keselamatan di tempat kerja. Menurut Pengerusi Institusi Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Negara (Niosh), Tan Sri Datuk Lee Lam Thye, berkata kebanyakan pengusaha tidak berminat untuk melabur dan berbelanja bagi membeli peralatan keselamatan yang disyorkan kerana harganya yang mahal (Berita Harian, 7 Mei 2000). Tetapi jika keadaan tempat kerja tidak selamat, ini akan mendorong kepada kemalangan di tempat kerja dan seterusnya organisasi akan mengalami kerugian. Selain daripada itu organisasi yang mengabaikan keselamatan dan kebajikan pekerja akan mengalami peningkatan kos yang disebabkan oleh kemalangan. Kos yang dikeluarkan oleh organisasi akibat kemalangan di kalangan kakitangannya adalah tinggi.

Selain daripada itu, sebahagian besar pekerja di sektor perindustrian masih kurang kesedaran dan pengetahuan serta masih kurang memberi perhatian mengenai bahaya di tempat kerja (Berita Harian, 14 Sept 2000). Inilah yang menjadi punca meningkatnya kes kemalangan di tempat kerja. Sikap kurang kesedaran terhadap aspek keselamatan ini adalah berpunca daripada kurang pendedahan tentang aspek keselamatan.

Menurut Pengerusi Jawatankuasa Pelancongan dan Alam Sekitar Negeri Johor, Datuk Dr. Chua Soi Lek antara langkah yang boleh diambil majikan ialah menyertai seminar keselamatan seperti yang dianjurkan Perkeso serta memberi pengetahuan berkaitan kepada pekerja mereka dari semasa ke semasa (Berita Harian, 14 Sept 2000). Justeru itu, majikan harus mengambil perhatian dan melibatkan diri dalam pelbagai kempen yang telah dilaksanakan oleh kerajaan untuk meningkatkan kesedaran terhadap keselamatan di tempat kerja.

1.3 **Penyataan Masalah**

Untuk melihat tahap kesedaran keselamatan di kalangan pelajar, pengkaji telah memilih Institut Latihan Perindustrian Muar (ILP Muar) sebagai tempat tinjauan kerana lebih daripada lapan puluh peratus pengajaran dan pembelajaran pelajar di sini adalah amali yang dilakukan di dalam bengkel kemahiran. Kerja-kerja amali biasanya melibatkan penggunaan mesin-mesin yang berbahaya. Di samping itu juga persekitaran bengkel juga boleh mengundang kepada gangguan kesihatan terhadap pengguna bengkel seperti habuk, bunyi dan cahaya. Oleh sebab itu, pengkaji merasakan adalah sesuai institut ini dijadikan tempat kajian kerana risiko kemalangan yang lebih tinggi mungkin berlaku. Di samping itu juga pengkaji ingin melihat sejauh mana institut ini prihatin terhadap langkah-langkah keselamatan di dalam bengkel kerja amali untuk mengelakkan risiko kemalangan.

Menurut Mohd. Rizal Ahmad @ Manap (2002), ILP Muar mempunyai buku panduan keselamatan bengkel dan jawatan kuasa keselamatan bengkel untuk menguruskan perihal keselamatan bengkel. Walau bagaimanapun buku tersebut tidak diberikan kepada setiap pelajar dan kandungan di dalam buku tersebut adalah menyentuh tentang keselamatan secara umum. Pengkaji ingin meningkatkan lagi kandungan buku panduan tersebut supaya lebih lengkap dan mudah difahami dan dijadikan panduan oleh pengguna bengkel khususnya pelajar di ILP Muar. Daripada tinjauan di ILP Muar maka pengkaji ingin menghasilkan Manual Keselamatan Bengkel Kimpalan (MKBK) khusus

untuk pelajar-pelajar yang menggunakan bengkel kimpalan dan mendapatkan maklum balas terhadap manual tersebut.

Walaupun ILP Muar belum pernah mempunyai kes kemalangan yang serius tetapi pihak ILP Muar telah mengambil langkah berjaga-jaga dan prihatin terhadap aspek keselamatan bengkel. Oleh sebab itu, pihak ILP Muar telah memberikan sokongan yang sepenuhnya kepada pengkaji memandangkan ILP Muar masih belum mempunyai manual keselamatan bengkel yang boleh menjadi panduan kepada pelajar dan pengajar dalam melakukan kerja amali di bengkel.

1.4 Persoalan Kajian

- a) Adakah manual keselamatan bengkel penting untuk dijadikan panduan supaya dapat mencegah kemalangan bengkel daripada berlaku?
- b) Adakah sikap pelajar semasa berada di dalam bengkel mempengaruhi amalan keselamatan di dalam bengkel?
- c) Adakah penerangan tentang keselamatan di dalam bengkel diterapkan kepada pelajar sebelum menjalani kerja-kerja amali?
- d) Apakah peranan pelajar dan pengajar dalam mencegah kemalangan bengkel daripada berlaku?
- e) Bagaimanakah mewujudkan persekitaran bengkel yang selamat dan selesa?
- f) Adakah manual keselamatan bengkel yang dihasilkan dapat menjadi panduan keselamatan kepada pengguna bengkel?

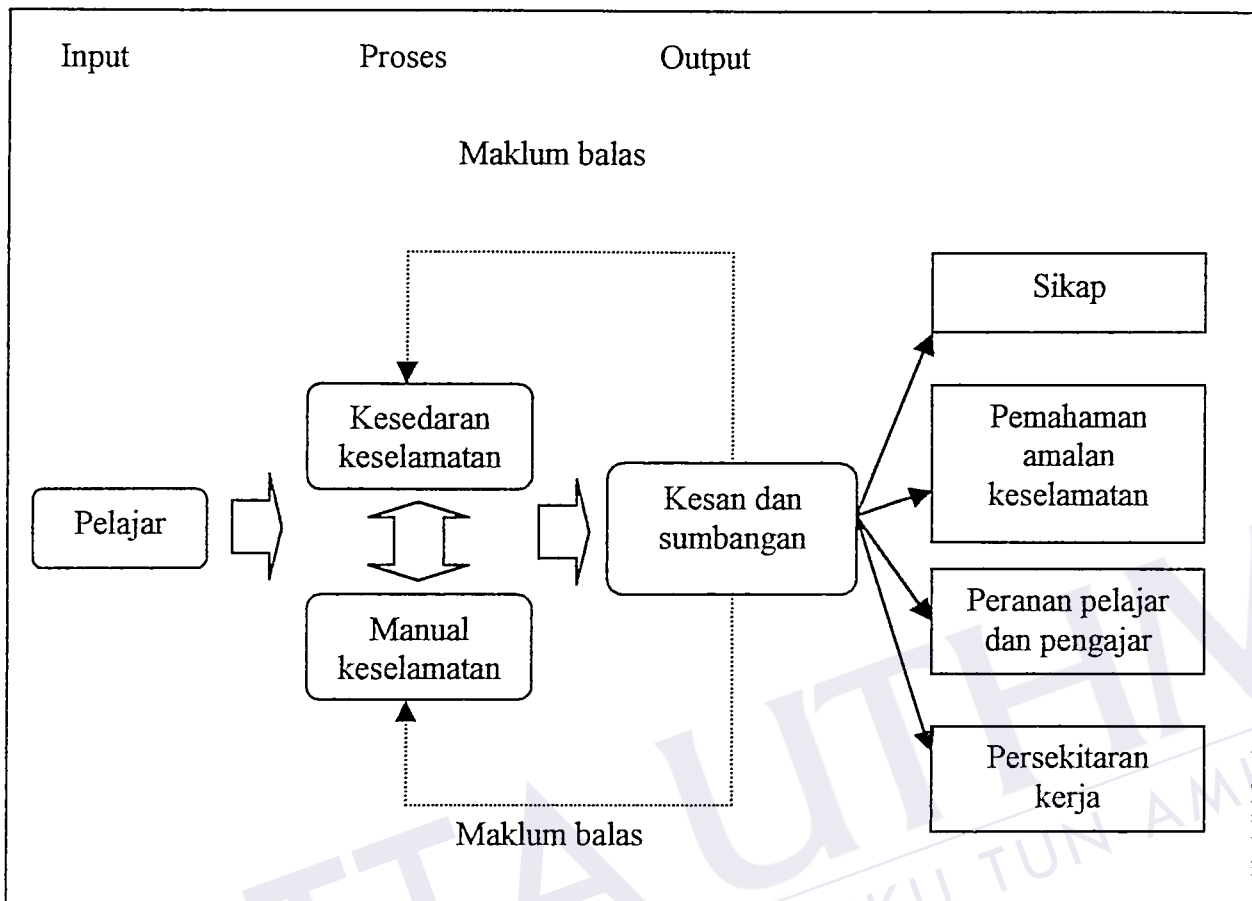
1.5 Objektif Kajian

Disebabkan oleh pengajaran dan pembelajaran di ILP Muar lebih menumpukan kepada kerja amali di dalam bengkel kemahiran, maka risiko untuk berlakunya kemalangan adalah tinggi. Oleh sebab itu perkara-perkara yang ingin ditinjau oleh pengkaji ialah:

- a) Meninjau sejauh mana kepentingan manual keselamatan bengkel kepada pengguna bengkel amali untuk dijadikan panduan semasa menjalankan kerja amali.
- b) Meninjau sejauh mana sikap pelajar institut ini terhadap pentingnya amalan keselamatan semasa menjalani kerja amali di dalam bengkel kemahiran.
- c) Meninjau sejauh mana pelajar memahami tentang kepentingan amalan keselamatan di dalam bengkel kerja amali.
- d) Mengenal pasti peranan pelajar dan pengajar dalam mencegah kemalangan daripada berlaku di bengkel kerja amali.
- e) Mengenal pasti persekitaran bengkel yang selesa untuk mencegah sebarang kemalangan daripada berlaku.
- f) Menghasilkan manual keselamatan bengkel.
- g) Meninjau sejauh mana manual keselamatan bengkel yang dihasilkan dapat menjadi panduan keselamatan kepada pengguna bengkel.

1.6 Kerangka Teori

Berdasarkan kepada **Rajah 1.1**, pelajar merupakan input kepada kajian tahap keselamatan. Kesedaran keselamatan dan manual yang dihasilkan oleh pengkaji mewakili proses yang dilalui oleh pelajar dalam meningkatkan amalan keselamatan bengkel.



Rajah 1.1: Kerangka kesedaran pelajar terhadap amalan keselamatan

(Sumber: Berita Harian, 2001; Juhaidie Zamani Jamaludin, 2001; June Poon, 1994; Safety & Loss Prevention News, 1988; Bateman et al, 1996)

Hasil daripada kesedaran dan manual yang dihasilkan akan memberi kesan dan sumbangan kepada pelajar dan pihak yang terbabit. Kesan ini akan mewujudkan sikap pelajar yang mementingkan amalan keselamatan, memahami penerangan keselamatan yang diberikan, penyedari peranan pelajar dan pengajar serta mewujudkan persekitaran yang selamat.

1.7 Kepentingan Kajian

Tujuan utama kajian ini dilakukan adalah untuk menghasilkan satu manual keselamatan bengkel yang diharapkan dapat dijadikan sebagai panduan untuk

meningkatkan kesedaran keselamatan semasa melakukan kerja di dalam bengkel. Ia juga diharapkan menjadi panduan untuk mewujudkan suasana bengkel yang selamat dan selesa kepada pengguna bengkel. Dengan ini dapat mengelakkan daripada berlaku kemalangan semasa melakukan kerja amali. Secara khusus kajian ini dapat memberikan kepentingan kepada pihak-pihak tertentu seperti berikut:

- a) Kepentingan kepada pihak ILP Muar sebagai panduan supaya kesedaran terhadap keselamatan bengkel dapat ditingkatkan di kalangan pengguna bengkel.
- b) Kepentingan kepada pelajar dan pengguna bengkel kimpalan di ILP Muar sebagai panduan untuk lebih memahami langkah-langkah keselamatan yang sepatutnya diambil kira semasa melakukan kerja amali di bengkel.
- c) Kepentingan kepada pengkaji akan datang untuk dijadikan panduan untuk melakukan kajian yang berkaitan secara lebih terperinci.
- d) Kepentingan kepada penggubal manual keselamatan yang lain untuk menghasilkan manual yang berkaitan secara lebih lengkap dan terperinci.
- e) Kepentingan juga kepada pihak-pihak kilang kerana manual ini boleh juga dijadikan panduan semasa melakukan kerja-kerja di kilang.

1.8 Skop Kajian

Pengkaji menumpukan kajian kepada pelajar-pelajar semester akhir di ILP Muar terhadap amalan keselamatan di bengkel kerja amali. Kajian ini melibatkan kepentingan manual sebagai panduan, sikap pelajar semasa melakukan kerja amali, pemahaman tentang penerangan keselamatan yang telah diberikan oleh pihak ILP Muar, peranan pelajar dan pengajar dalam mencegah kemalangan daripada berlaku, persekitaran bengkel yang selamat dan penghasilan manual keselamatan bengkel. Skop kajian yang dinyatakan seperti di atas adalah bertujuan supaya tidak terpesong dari objektif penyelidikan yang dijalankan.

1.9 Definisi Kajian Dan Operasional

Terdapat beberapa definisi kajian yang menerangkan maksud perbendaharaan kata tertentu iaitu;

a) Penghasilan

Menurut Ensiklopedia Global – Edisi Milenium 2001 (Jld 19), hasil bermaksud hasil ciptaan atau dapatan kerana menghasilkan sesuatu. Menurut Kamus Dewan (1996), penghasilan ialah usaha menghasilkan atau mengeluarkan sesuatu.

Dalam kajian ini penghasilan merujuk penghasilan manual yang dijalankan oleh penulis.

b) Manual

Menurut Kamus Dewan (1996), manual ialah buku yang memberikan maklumat tentang sesuatu alat, panduan tentang cara-cara menggunakannya dan buku panduan tentang cara pelaksanaan sesuatu kerja.

Dalam kajian ini manual adalah merujuk kepada Manual Keselamatan Bengkel Kimpalan yang telah dihasilkan oleh penulis.

c) Keselamatan

Menurut Abraham Maslow dalam Ramlan Zainal Abidin (1997), daripada aspek psikologi, manusia memerlukan keselamatan termasuklah keselamatan fizikal, keselesaan, kebebasan, perlindungan dan kebebasan daripada ancaman sakit, ketakutan, gelisah, bahaya dan kucar-kacir. Undang-undang, arahan dan peraturan juga dianggap keperluan keselamatan. Dalam konteks industri, American Foundrymen's Society (1970), mengistilahkan keselamatan merujuk kepada keadaan yang selamat daripada bahaya, kecederaan atau kerugian.

Menurut Kamus Dewan (1996), keselamatan bermaksud selamat, iaitu wujud suasana atau keadaan yang bebas daripada sebarang bahaya.

Dalam kajian ini keselamatan merujuk kepada persekitaran dan suasana yang selamat daripada sebarang bahaya dan ancaman semasa berada di bengkel yang mempunyai kelengkapan keselamatan lengkap untuk pelajar melakukan kerja amali.

d) Bengkel

Bengkel bermaksud satu kelas, tempat kerja atau bangunan di mana kerja-kerja amali dijalankan yang menggunakan peralatan seperti mesin, alat tangan, alatan kelengkapan, bahan-bahan dan sumber yang digunakan oleh pelajar untuk mencapai sesuatu kemahiran (Kamus Dewan, 1996).

Menurut Mohd Afifi Abdul Mukti (1985) dalam Juhaidie Zamani Jamaludin (2001), bengkel diberi nama untuk menjelaskan perbezaan asas di dalam persediaan pengajaran profesional di mana pelajarannya akan dididik dalam aspek pengetahuan kemahiran. Bengkel sebuah bangunan yang mempunyai kawasan di mana di tempatkan mesin dan peralatan tangan untuk membuat benda kerja sama ada dari bahan kayu, logam dan sebagainya.

Dalam kajian ini bengkel merujuk kepada tempat membuat kerja amali yang dilengkapi dengan mesin dan peralatan tangan untuk menghasilkan sesuatu benda kerja.

Secara keseluruhannya, tajuk kajian yang dijalankan oleh pengkaji ialah 'Penghasilan Manual Keselamatan Bengkel Kimpalan; Satu Tinjauan Di Institut Latihan Perindustrian Muar'. Manual ini dinamakan sebagai Manual Keselamatan Bengkel Kimpalan dan kandungannya merujuk kepada kewajipan pengajar dan pelajar, peraturan am bengkel, peraturan pemakaian, peraturan keselamatan mengimpal, simbol keselamatan dan alat bantuan kecemasan.

BIBLIOGRAFI

Abdulla Rashad Jastaniah (1982). "Industrial Safety And Technologicalization: An Analysis Of The Management Of Industrial Safety Programmes In Saudi Arabia." University Of Northen: Thesis DIT. UMI Proquest Digital Disertations.

"Akta Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan Dan Peraturan-peraturan 1994." (1999) Kuala Lumpur: MDC Penerbit Pencetak Sdn. Bhd.

American Foundrymen's Society (1970). "Safety In Metal Casting: Safe Practices In Melting & Pouring Operation." Des Plaines: American Foundrymen's Society.

Bateman, Mike., King, Brain., dan Lewis, Paul (1996). "The Handbook of Health & Safety At Work." London: Kogan Page.

Berita Harian, Malaysia (2000), 14 Sept, "Pekerja Kurang Ilmu Bahaya Persekitaran."

Berita Harian, Malaysia (2000), 7 Mei, "IKS Kurang Prihatin Keselamatan Pekerja."

Berita Harian, Malaysia (2001), 22 Ogos, "Rugi RM 608 Juta Akibat Kemalangan Industri."

Berita Harian, Malaysia (2001), 23 Mei, "Pelajar Akan Diberi Pendedahan Mengenai Keselamatan Tempat Kerja."

Buletin Perangkaan Sosial (2000). Kuala Lumpur: Jabatan Perangkaan Malaysia.

Ensiklopedia Global, Edisi Milenium 2001 (Jld. 19). Kuala Lumpur: SmartGenie Bhd.

Halimaton Hamdan dan Zaiton Abdul Majid (1997). "Keselamatan Makmal." Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

- Jayati Yono (1995). "Persepsi Pelajar Dan Guru Kursus Automatif Terhadap Pelaksanaan Peraturan Bengkel Di Sekolah Menengah Vokasional Seluruh Negeri Johor." Universiti Teknologi Malaysia: Tesis Ijazah Sarjana Muda.
- Juhaidie Zamani Jamaludin (2001). "Amalan Keselamatan Bengkel di KUiTTHO: Satu Kajian Kes Terhadap Sikap Pelajar." Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn: Tesis Ijazah Sarjana.
- Kamus Dewan Edisi Baru (1996). Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Laila Musa (2001). "Persepsi Pelajar Diploma Akauntasi Terhadap Program Latihan Industri; Tinjauan Di Politeknik Sultan Abdul Halim Mu'adzam Shah, Jitra, Kedah Darul Aman." Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn: Tesis Ijazah Sarjana.
- Liew Kong Ming (1996). "Kefahaman Pelajar Kursus Kimpalan Dan Fabrikasi Logam Terhadap Amalan Di Bengkel Sekolah Menengah Vokasional." Universiti Teknologi Malaysia: Tesis Ijazah Sarjana Muda.
- Maimunah Aminuddin (1997). "Pengurusan Sumber Manusia." Selangor: Fajar Bakti Sdn. Bhd.
- Mohamad Najib Abdul Ghafar (1999). "Penyelidikan Pendidikan." Johor Bahru: Universiti Teknologi Malaysia.
- Mohd. Khairi Bin Mat Khalid (1996). "Persepsi Pelajar Kursus Binaan Bangunan Terhadap Amalan Keselamatan Bengkel Kerja Kayu Sekolah Menengah Vokasional Pantai Timur : Satu Tinjauan." Universiti Teknologi Malaysia: Tesis Ijazah Sarjana Muda.
- Mohd. Majid Konting (2000). "Kaedah Penyelidikan Pendidikan." Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Mohd. Nasir Ahmad (1982). "Teori Asas Kimpalan Arka." Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Mohd. Rizal Ahmad @ Manap(2002), Ketua Jabatan Kejuruteraan Mekanikal dan Pengeluaran, ILP Muar (Perhubungan Peribadi).

Morris, James Lee (1989). "A Comparison Of Perceptions Of Minimum Safety Competencies Needed By Trade And Industrial Education Instructors In Secondary Programs Between Trade And Industrial Education Instructors, Safety And Health Experts, Vocational Supervisors Of Trade And Industrial Education (Industrial Safety)." Georgia State University: Thesis Ph.D UMI Proquest Digital Disertations.

Poon, June M.L. (1994). "Pengurusan Sumber Manusia." Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Ramlan Zainal Abidin (1997). "Latihan Dalam Bidang Keselamatan Dan Kesan Terhadap Kesedaran Keselamatan Di Tempat Kerja." Universiti Teknologi Malaysia: Tesis Ijazah Sarjana.

Russell, Dereamer (1980). "Modern Safety and Health Technology." New York: John Wiley & Son.

Safety & Loss Prebention News (1988), April. "Keselamatan Anda Bergantung Kepada Kebiasaan-kebiasaan Anda."

Safety & Loss Prebention News (1988), Jun. "Amalan Keselamatan Petronas Siri Dua."

Safety & Loss Prebention News (1988), Jun. "Mencegah Kemalangan Adalah Sebahagian Dari Tugas Anda."

Safety & Loss Prebention News (1988), Mei. "Amalan Keselamatan Petronas."

Safety & Loss Prebention News (1988), September. "Punca Kemalangan Satu Hasil Kajian."

Yuken Oshita (1984). "Kimpalan Amali." Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.