

**PENGHASILAN PANDUAN KESELAMATAN INDUSTRI BAGI KEGUNAAN
BAKAL GRADUAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK POLITEKNIK**

WAN MAZHIR BIN WAN MAHMUD

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

KOLEJ UNIVERSITI TEKNOLOGI TUN HUSSEIN ONN

MAC, 2003

Khas untuk bonda yang tersayang serta abang dan kakak sekeluarga; terima kasih yang tak terhingga atas segala doa, sokongan dan dorongan kalian.



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

PENGHARGAAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan nama Allah, Yang Maha Pemurah, lagi Maha Mengasihani. Segala puji-pujian kepada Allah, Tuhan yang mentadbirkan sekalian alam. Selawat serta salam kepada Rasulullah s.aw. serta keluarganya.

Alhamdulillah, bersyukur ke hadrat Ilahi kerana dengan izin-Nya, laporan projek ini berjaya juga disiapkan seperti yang dijadualkan walaupun berhadapan dengan pelbagai rintangan dalam menyiapkannya. Jutaan terima kasih ditujukan dengan sepenuh ikhlas kepada penyelia projek, En. Mohd. Akbal B. Abdullah di atas bimbingan dan dorongan yang diberi sepanjang tempoh penyiapan laporan projek ini.

Terima kasih tak terhingga di tujukan kepada individu-individu yang banyak membantu, memberi dan menyumbangkan idea serta tenaga mereka sehingga laporan projek ini berjaya disiapkan. Ribuan terima kasih yang setingginya kepada pensyarah-pensyarah serta staf Jabatan Pendidikan Teknik dan Vokasional, Fakulti Teknologi Kejuruteraan, KUiTTHO dan pensyarah subjek Keselamatan Industri di POLIMAS iaitu En. Khairul Anuar Bin Selamat diatas segala kerjasama yang diberikan dalam membantu untuk menjayakan kajian bagi projek sarjana ini. Ucapan terima kasih kepada semua yang memberikan semangat dan dorongan. Hanya Allah sahaja yang dapat membalasnya.

ABSTRAK

Panduan keselamatan industri merupakan satu bentuk bimbingan yang penting kepada pelajar supaya mereka dapat mengetahui dengan jelas tentang amalan dan pengurusan keselamatan kerja. Dengan adanya kesedaran dan pengetahuan yang jelas tentang keselamatan kerja maka sudah tentu matlamat kemalangan sifar akan mudah tercapai. Untuk perkara ini, satu penyelidikan telah dijalankan untuk menguji tahap pengetahuan pelajar tentang keselamatan industri bagi tujuan untuk menghasilkan sebuah panduan keselamatan industri. Panduan yang telah dihasilkan ini, telah dibuat penilaian mengenai isi kandungan, kebolehlaksanaan dan mesra pengguna kepada pelajar Diploma Kejuruteraan Elektrik di Politeknik Sultan Abdul Halim Muadzam Shah, Jitra, Kedah. Instrumen yang digunakan dalam kajian ini adalah soal selidik. Hasil analisis kajian menunjukkan bahawa nilai purata yang diperolehi daripada penilaian terhadap tahap pengetahuan pelajar adalah sederhana rendah manakala isi kandungan, kebolehlaksanaan dan mesra pengguna pula telah menunjukkan kadar setuju yang agak tinggi. Oleh itu sebagai rumusnya didapati bahawa panduan keselamatan industri yang dihasilkan ini boleh diterima pakai dan boleh membantu meningkatkan pengetahuan pelajar dalam pembelajarannya. Adalah diharapkan agar penyelidikan lanjutan dapat dilakukan terhadap panduan keselamatan industri ini agar ianya dapat dihasilkan kedalam bentuk yang lebih berkesan penggunaannya.

ABSTRACT

The guide in industrial safety is a crucial manual for a student for them to know clearly about the practice and management in a safety work. The awareness and knowledge about industrial safety is the most important factor to achieve the zero accident target. For this reason, a research was done by testing the level of student knowledge concerning industrial safety in order to produce the manual. The evaluation of this manual in terms of content, usefulness and user friendliness concept was conducted to the Diploma student in Electrical Power in Politeknik Sultan Abdul Halim Muadzam Shah, Jitra. Kedah. Questionnaires were used as the main instrument for this research. From the analysis done, it shows that the min value in student knowledge is low medium. For the content, usefulness and user friendliness concept, the result shows quite high rated agreed. As the conclusion, this manual can be used as a student assistance to improve their knowledge in safety practice. Hopefully that there will be a continuous study conducted to improve this manual guide to make it more effective and efficient.

KANDUNGAN

PERKARA	HALAMAN
PENGESAHAN PENYELIA	i
TAJUK TESIS	ii
PENGAKUAN PENYELIDIK	iii
DEDIKASI	iv
PENGHARGAAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KANDUNGAN	viii
SENARAI JADUAL	xii
SENARAI RAJAH	xiii
SENARAI LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Pengenalan	1
1.2 Latar belakang Kajian	3
1.3 Penyataan Masalah	4
1.4 Persoalan Kajian	5
1.5 Objektif Kajian	6
1.6 Skop Kajian	6
1.7 Kepentingan Kajian	6
1.8 Kerangka Kajian	8

1.9 Definisi Kajian	9
1.9.1 Panduan	9
1.9.2 Keselamatan Industri	9
1.9.3 Matlamat	10
1.9.4 Kemalangan Sifar	10
1.9.5 Isi Kandungan	10
1.9.6 Kebolehlaksanaan	11
1.9.7 Mesra Pengguna	11

BAB II SOROTAN KAJIAN

2.1 Pengenalan	12
2.2 Keutamaan Amalan Keselamatan	12
2.3 Kepentingan Panduan Keselamatan	14
2.4 Kesedaran Terhadap Keselamatan	15
2.5 Pengetahuan Tentang Keselamatan	17
2.6 Pengurusan Keselamatan Pekerja	19
2.7 Pencegahan Kemalangan	20
2.8 Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerja 1994	22
2.9 Rumusan	24

BAB III METODOLOGI KAJIAN

3.1 Pengenalan	26
3.2 Reka bentuk Panduan	26
3.3 Rekabentuk Kajian	27
3.4 Responden	28
3.5 Instrumen Kajian	28
3.5.1 Borang Soal Selidik	29
3.6 Kajian Rintis	31
3.7 Analisis Data	32

BAB IV REKA BENTUK DAN PENILAIAN PRODUK

4.1 Pengenalan	33
4.2 Latarbelakang Teori Penghasilan Produk	34
4.3 Rekabentuk Produk	35
4.3.1 Bentuk dan Ciri-Ciri Produk	35
4.3.2 Kronologi Pembinaan Produk	36
4.3.2.1 Perancangan Konsep Dan Ciri-Ciri Produk	36
4.3.2.2 Pengumpulan Bahan	37
4.3.2.3 Pemilihan Produk	37
4.3.2.4 Lawatan Tempat Kajian	37
4.3.2.5 Penilaian Ke Atas Responden	38
4.3.2.6 Penghasilan Produk	38
4.3.2.7 Penilaian Dari Responden	39
4.3.2.8 Dokumentasi Produk	39
4.3.3 Permasalahan Dalam Membina Produk	39
4.3.4 Bahan, Kos Dan Masa Membina Produk	40
4.4 Penilaian Produk	40
4.4.1 Pemilihan Instrumen Untuk Menilai Produk	40
4.4.2 Pemilihan Sampel Kajian	41
4.5 Kelebihan Panduan Keselamatan Industri	42
4.6 Cadangan Pembaikan Produk	42
4.7 Rumusan	43

BAB V ANALISIS DATA

5.1 Pengenalan	44
5.2 Biodata Responden	45
5.2.1 Pengalaman Bekerja	45
5.2.2 Jenis Pekerjaan	46
5.3 Kepentingan Panduan Keselamatan Industri Kepada Responden	46

5.5	Prosedur Menganalisis Data	47
5.6	Pengujian Pengetahuan	48
5.7	Penilaian Isi Kandungan	50
5.8	Penilaian Kebolehlaksanaan	53
5.9	Penilaian Mesra Pengguna	55
5.10	Rumusan	56

BAB VI PERBINCANGAN, KESIMPULAN DAN CADANGAN

6.1	Pengenalan	58
6.2	Perbincangan	58
6.2.1	Pengujian Pengetahuan Respoden Tentang Keselamatan Industri.	59
6.2.2	Penilaian Pelajar Terhadap Panduan Keselamatan Industri.	60
6.2.2.1	Aspek Isi Kandungan	60
6.2.2.2	Aspek Kebolehlaksanaan	61
6.2.2.3	Aspek Mesra Pengguna	61
6.3	Kesimpulan	62
6.3.1	Pengujian Pengetahuan	62
6.3.2	Aspek Isi Kandungan	63
6.3.3	Aspek Kebolehlaksanaan	64
6.3.4	Aspek Mesra Pengguna	64
6.4	Cadangan	
6.4.1	Cadangan Untuk Kementerian Pendidikan Malaysia	66
6.4.2	Cadangan Untuk Politeknik	66
6.4.3	Cadangan Untuk Kajian Selanjutnya	67

RUJUKAN 68

LAMPIRAN A - E

SENARAI JADUAL

NO.JADUAL	TAJUK	HALAMAN
3.1	Pemberatan Skala Likert.	30
3.2	Hasil Kajian Rintis.	31
3.3	Tafsiran Julat Nilai Min.	32
5.1	Taburan Responden Mengikut Pengalaman Bekerja.	45
5.2	Taburan Responden Mengikut Sektor Pekerjaan.	46
5.3	Peratusan Kepentingan Panduan Keselamatan Industri Kepada Responden.	47
5.4	Aras Pengetahuan Responden	49
5.5	Skor Min Berdasarkan Pengetahuan Responden.	50
5.6	Aras Isi Kandungan Panduan Keselamatan Industri.	51
5.7	Skor Min Berdasarkan Aras Isi Kandungan.	52
5.8	Aras Kebolehlaksanaan Panduan Keselamatan Industri	53
5.9	Skor Min Berdasarkan Aras Kebolehlaksanaan	54
5.10	Aras Mesra Pengguna Panduan Keselamatan Industri	55
5.11	Skor Min Berdasarkan Aras Mesra Pengguna	56

SENARAI RAJAH

NO. RAJAH	TAJUK	HALAMAN
1.1	Kerangka Teori Bagi Kajian Yang Dijalankan.	8
5.1	Peratusan Kepentingan Panduan Keselamatan Industri Kepada Responden.	47



PTTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

SENARAI LAMPIRAN**LAMPIRAN****TAJUK**

- | | |
|---|--|
| A | Produk : Panduan Keselamatan Industri |
| B | Borang Soal-Selidik |
| C | Analisis Data Statistik SPSS |
| D | Surat Permohonan Membuat Kajian dan Komen Pensyarah |
| E | Sukatan Pelajaran Subjek Keselamatan Industri Politeknik |



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan Kajian

Pembangunan menuju era industrialisasi harus didukung oleh kualiti sumber tenaga manusia, kerana era industrialisasi memerlukan kepada penguasaan teknologi canggih. Dalam hal ini tentunya para pengguna teknologi harus memiliki pengetahuan dan ketrampilan yang mencukupi.

Selain daripada berkemampuan untuk menggunakan peralatan teknologi canggih, pengetahuan tentang keselamatan kerja juga merupakan kriteria utama untuk meminimumkan kemalangan kerja yang terjadi. Kemalangan di tempat kerja adalah merupakan masalah yang sering berlaku di sektor perindustrian. Kita sering terbaca di akhbar-akhbar tentang kemalangan yang melibatkan kerosakan pada alatan mesin, bangunan, kecederaan anggota badan dan yang lebih teruk melibatkan nyawa manusia itu sendiri.

Menurut Dr. Fong Chan Onn (2000), dalam tempoh lapan bulan pertama tahun 2000, iaitu bermula dari Januari sehingga Ogos, Pejabat PERKESO Ipoh telah mencatatkan 4,792 kes kemalangan kerja. Daripada jumlah ini, 47 kes merupakan kes kematian. Ini bermakna terdapat satu kes yang melibatkan kes kematian dalam setiap 100 kes yang dilaporkan. Selain itu, seramai 652 orang pekerja terlibat dalam kes yang membabitkan hilang upaya kekal, iaitu satu kes daripada tujuh kes yang dilaporkan.

Apa yang menyedihkan ialah, kemalangan- kemalangan ini sebenarnya boleh dielakkan jika keutamaan terhadap keselamatan diri diberi perhatian. Setiap kemalangan yang berlaku ini akan mengakibatkan banyak kerugian kepada diri sendiri, keluarga dan majikan. Jadi untuk mengurangkan kes kemalangan, kesedaran dan pengetahuan individu tentang keselamatan industri adalah merupakan perkara utama yang perlu diberi perhatian dari masa ke semasa sama ada melalui latihan keselamatan, taklimat dan seminar kesedaran.

Pada hakikatnya, soal keselamatan harus ditangani oleh semua pihak. Ini kerana, setiap hari insiden kemalangan selalu berlaku sama ada di bengkel, makmal dan industri. Berdasarkan kepada laporan daripada Pertubuhan Keselamatan Sosial (PERKESO), terdapat lebih daripada setengah juta kes kemalangan di dalam industri telah dilaporkan berlaku. Jumlah kemalangan tersebut menunjukkan suatu angka yang amat membimbangkan.

Untuk menangani permasalahan ini, kerajaan telah mewartakan Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (OSHA) 1994, agar setiap majikan menubuhkan Jawatankuasa Keselamatan sendiri sebagai salah satu usaha untuk mengesan dan merangka program mengurangkan kadar kes kemalangan industri. Langkah kerajaan memperuntukkan Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 adalah bertujuan untuk memastikan keselamatan, kesihatan dan kebajikan pekerja dapat dilindungi. Pihak kerajaan telah mengalu-alukan usaha daripada pelbagai pihak untuk menangani kadar kes kemalangan yang tinggi ini. Adalah menjadi hasrat kerajaan agar semua warga kerja di negara ini dapat menjalankan tugas mereka dalam keadaan yang selesa, selamat, sihat dan bebas daripada sebarang kejadian yang tidak diingini bagi merealisasikan hasrat kerajaan untuk mencapai matlamat kemalangan sifar atau *zero accident rate*.

Bagi merealisasi matlamat kemalangan sifar ini, para pelajar kejuruteraan di institusi pengajian tinggi perlu membiasakan diri untuk mengoptimumkan tahap amalan dan pengetahuan mengenai keselamatan industri dari masa ke semasa. Amalan dan peraturan keselamatan harus diterapkan agar mereka sentiasa mengutamakan keselamatan diri pada setiap masa agar kemalangan dapat dihindari

ataupun sedikit-tidaknya dapat dikurangkan. Menurut Lee Lam Thye (2001), matlamat kemalangan sifar ini harus dijadikan sebagai iltizam bagi setiap individu. Ini bertujuan supaya mereka dapat membudayakan aspirasi itu ketika melakukan kerja-kerja makmal, bengkel dan industri. Dengan adanya sikap berhati-hati dan berdisiplin terhadap keselamatan maka matlamat kemalangan sifar pasti akan dapat dicapai mengikut seperti yang dirancang.

1.2 Latarbelakang Kajian

Keselamatan merupakan perkara yang berkait rapat dengan individu, peralatan dan tempat persekitaran. Menurut Juhaidie (2001), keselamatan bukan sahaja ditumpukan pada diri sendiri, tetapi ia juga termasuklah keselamatan pada alatan atau mesin, harta-benda kerja, tempat kerja dan seterusnya kepada orang lain. Dalam industri, aspek keselamatan ini termasuklah juga kepada majikan, para pekerja dan semua individu yang berada di kawasan persekitaran industri.

Keselamatan industri merupakan elemen penting yang perlu diberi perhatian dan keutamaan pada setiap masa bagi setiap kerja yang dilakukan. Setiap pelajar kejuruteraan harus memahami aspek-aspek keselamatan sebelum memulakan apa jua kerja-kerja kejuruteraan. Menurut Charles (1998), keperluan perlindungan terhadap individu, peralatan dan persekitaran merupakan aspek keselamatan yang perlu diberi tumpuan utama dalam pelbagai program pendidikan, khususnya di institusi latihan pendidikan.

Amalan keselamatan merupakan elemen penting untuk dipraktikkan ketika bekerja di sektor industri kelak. Tanpa kesedaran dan pengetahuan keselamatan yang cukup, maka risiko berlakunya kemalangan, kehilangan nyawa dan harta benda akan menjadi tinggi. Menurut Stranks dan Dewis (1986), kekurangan pengetahuan keselamatan dan kemahiran adalah penyumbang kepada kemalangan secara tidak langsung. Kenyataan ini dikuatkan lagi oleh pendapat Smecko dan Hayes (1990), bahawa pengetahuan keselamatan yang cetek dan engkar untuk mematuhi peraturan

keselamatan, akan menyebabkan kadar kecederaan dan kemalangan yang tinggi berlaku di tempat kerja.

Oleh itu kajian perlu dibuat untuk menilai pengetahuan pelajar tentang aspek keselamatan industri apabila mereka melakukan kerja-kerja seperti merekabentuk, menyelenggara dan membaik pulih kerosakan peralatan atau mesin di dalam industri. Semua pelajar Diploma Kejuruteraan Elektrik di Politeknik Sultan Abdul Halim Muadzam Shah, Alor Setar merupakan kelompok sasaran untuk ditanamkan pengetahuan tentang keselamatan industri bagi merealisasikan matlamat kemalangan sifar. Segala tugas kerja di dalam industri terutamanya mengenai perkara-perkara yang berkaitan dengan akta dan prosedur kerja yang diperuntukkan di bawah bidang kuasa Jabatan Kesihatan dan Keselamatan Pekerjaan ini perlu difahami dan dipatuhi mengikut sepertimana yang telah ditetapkan dalam garis panduan.

Tujuan panduan ini dihasilkan adalah untuk memastikan supaya pelajar kejuruteraan elektrik dapat mempertingkatkan pengetahuan mengenai perkara yang berkaitan dengan amalan keselamatan industri. Amalan keselamatan yang positif dalam sesebuah organisasi boleh menjayakan matlamat kemalangan sifar. Apabila matlamat kemalangan sifar dapat dicapai oleh sesebuah industri, maka secara tidak langsung produktiviti pengeluaran industri tersebut akan meningkat serta dapat menjimatkan kos pengeluaran semasa menjalankan operasi. Penghasilan panduan ini dapat memberi gambaran secara keseluruhan kepada pelajar mengenai amalan-amalan keselamatan yang perlu dipatuhi oleh mereka semasa menjalankan sesuatu kerja-kerja kejuruteraan dalam industri.

1.3 Pernyataan Masalah

Peraturan keselamatan sememangnya terdapat dalam mana-mana industri. Biasanya setiap syarikat industri mempunyai panduan keselamatannya yang tersendiri. Ada pihak industri yang menyediakan panduan piawai kerja yang lengkap dan tersusun sama ada peraturan makmal yang dinyatakan secara formal ataupun tidak formal. Namun begitu, panduan keselamatan ini sentiasa menekankan

Persoalan sama ada panduan keselamatan industri yang dibangunkan ini sesuai untuk membimbing pelajar bagi menambahkan pengetahuan tentang keselamatan industri adalah merupakan perkara yang dikaji. Ini kerana menurut Hawkins (2001), sesuatu panduan yang dihasilkan haruslah menarik, mudah difahami, ringkas dan lengkap.

Penghasilan panduan keselamatan industri ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan kepada pelajar tentang keutamaan elemen keselamatan diterapkan dalam industri. Pelajar Diploma Kejuruteraan Elektrik di Politeknik Sultan Abdul Halim Muadzam Shah, Alor Setar adalah merupakan individu sasaran yang penting untuk diberikan pendedahan mengenai pengurusan keselamatan di industri. Ini kerana mereka adalah sebahagian daripada bakal-bakal graduan yang akan bekerja sebagai pengurus, jurutera atau juruteknik dalam industri kelak.

1.4 Persoalan Kajian

- i. Sejauh manakah pengetahuan pelajar tentang keselamatan industri?
- ii. Sejauh manakah isi kandungan panduan keselamatan industri dapat memenuhi keperluan pembelajaran?
- iii. Sejauh manakah kebolehlaksanaan panduan kepada pengguna?
- iv. Sejauh manakah panduan yang dihasilkan bersifat mesra pengguna?

1.5 Objektif Kajian

- i. Menguji pengetahuan pelajar tentang keselamatan industri.
- ii. Mengenalpasti sama ada isi kandungan dalam panduan keselamatan industri dapat memenuhi keperluan pembelajaran.
- iii. Mengenalpasti sama ada panduan yang dihasilkan bersifat kebolehlaksanaan kepada pengguna.

1.5 Objektif Kajian

- i. Menguji pengetahuan pelajar tentang keselamatan industri.
- ii. Mengenalpasti sama ada isi kandungan dalam panduan keselamatan industri dapat memenuhi keperluan pembelajaran.
- iii. Mengenalpasti sama ada panduan yang dihasilkan bersifat kebolehlaksanaan kepada pengguna.
- iv. Mengenalpasti sama ada panduan ini mempunyai ciri-ciri mesra pengguna..

1.6 Skop Kajian

Kajian ini ditumpukan kepada pelajar kursus Diploma Kejuruteraan Elektrik di Politeknik Sultan Abdul Halim Muadzam Shah, Alor Setar. Sampel kajian adalah seramai 40 orang pelajar yang dipilih secara rawak. Panduan keselamatan industri dihasilkan berdasarkan kepada maklumat yang diperolehi daripada pengujian soal-selidik ke atas pelajar tentang pengetahuan responden. Pengkaji menghasilkan panduan keselamatan industri supaya isi kandungannya memenuhi keperluan pembelajaran, bercirikan kebolehlaksanaan kepada pengguna dan bersifat mesra pengguna.

1.7 Kepentingan Kajian

Kajian yang dijalankan ini bertujuan untuk menghasilkan panduan keselamatan industri. Panduan yang dihasilkan ini dapat memberikan pengetahuan yang berguna kepada pelajar dari segi :

- i. Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (1994).
 - Kewajipan am pekerja.
 - Kewajipan am majikan.

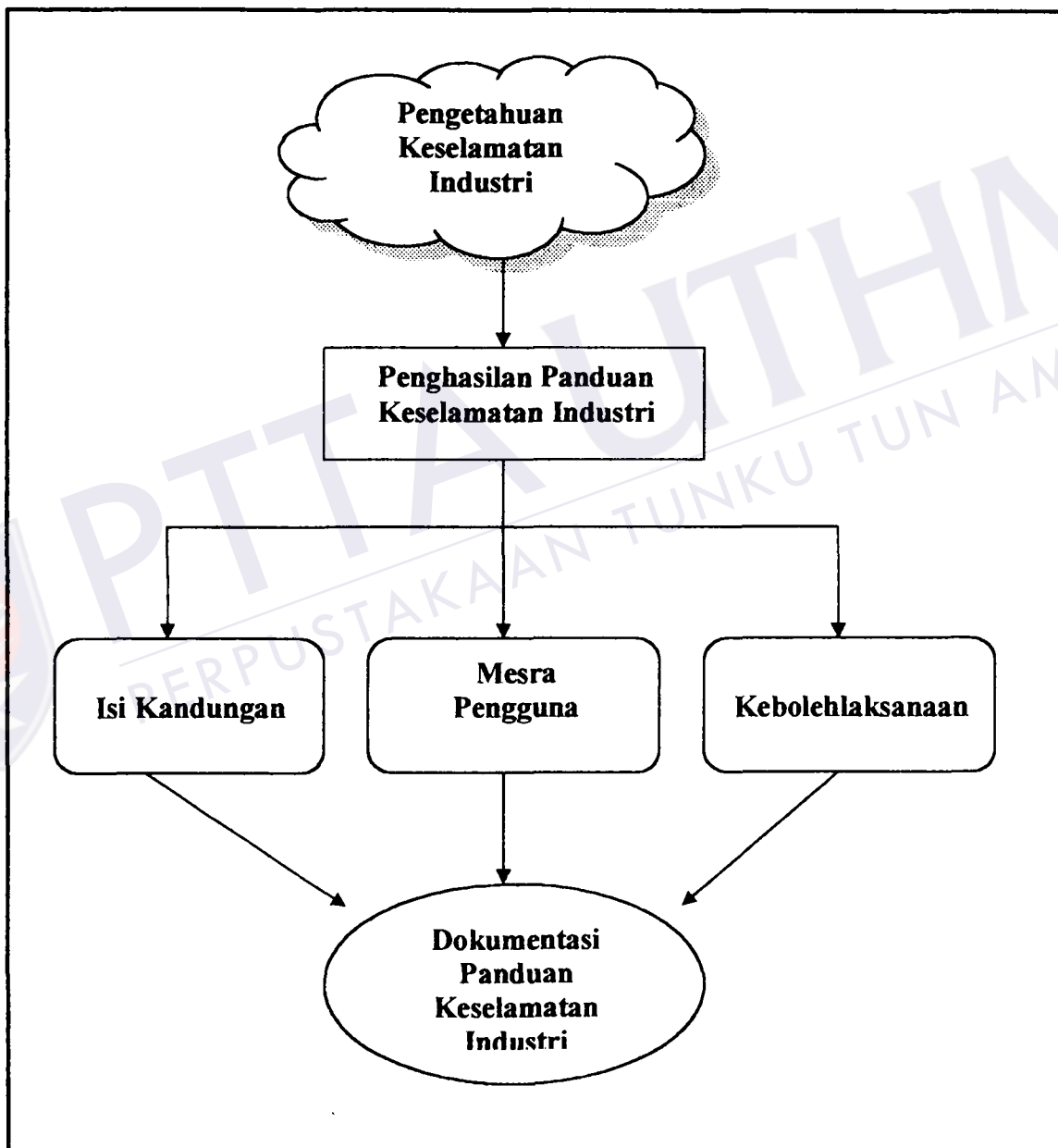
- **Kewajipan perekabentuk, pengilang dan pembekal.**
- ii. **Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan.**
- **Bidang kuasa**
 - **Pelaksanaan, penguatkuasaan dan tindakan.**
- iii. **Pengurusan keselamatan pekerjaan.**
- **Elemen bagi sistem kerja yang selamat**
 - **Keperluan bagi sistem kerja yang selamat.**
 - **Pengurusan sistem kerja yang selamat.**
- iv. **Keselamatan elektrik**
- **Keselamatan peralatan elektrik**
 - **Peraturan am**
 - **Peralatan keselamatan**
 - **Lambang larangan dan amaran**
- v. **Kemalangan dan pencegahan kemalangan.**
- **Punca kemalangan elektrik**
 - **Jenis kemalangan elektrik**
 - **Bentuk kemalangan elektrik.**
 - **Program prosedur keselamatan.**
 - **Program kesedaran, maklumat, arahan dan latihan.**
 - **Program pengawasan dan pemeriksaan**
 - **Simpanan rekod keselamatan industri**
- vi. **Pengurusan pertolongan cemas**
- **Tujuan pertolongan cemas.**
 - **Cara menyelamatkan mangsa kemalangan elektrik.**
 - **Program tindakan kecemasan.**



1.8 Kerangka Kajian

Kerangka kajian yang dihasilkan akan menunjukkan skop dan aspek-aspek kajian secara ringkas. Ia dihasilkan hasil rujukan daripada buku yang ditulis oleh Jones, J. C. (1992) bertajuk "*Design Method*".

Rajah 1.1 : Kerangka teori bagi kajian yang dijalankan



1.9 Definisi Kajian

Beberapa istilah yang boleh menerangkan dengan lebih tepat mengenai maksud penbendaharaan kata tertentu yang dibincangkan dalam kajian. Ini adalah :

1.9.1 Panduan

Panduan merupakan satu set pedoman atau petunjuk (Kamus Dewan, 2000). Ia juga merupakan sesuatu rujukan yang boleh dijadikan sebagai tatacara kerja yang peka terhadap perkara-perkara yang berkaitan. Panduan ini adalah merupakan satu set penerangan yang mengandungi maklumat pembelajaran berbentuk teori serta tatacara yang sistematik supaya pelajar-pelajar dapat mengikuti setiap satu-satu perkara secara pembelajaran sendiri.

1.9.2 Keselamatan Industri

Keselamatan bermaksud selamat, iaitu mewujudkan suasana atau keadaan yang bebas daripada sebarang bahaya (Kamus Dewan, 2000). Keselamatan bukan sahaja merujuk kepada diri sendiri, tetapi juga mengenai keselamatan pada alat-alat atau mesin-mesin, keselamatan benda kerja, keselamatan tempat kerja dan keselamatan kepada orang lain.

Keselamatan industri dalam kajian ini pula bermaksud keselamatan para pekerja di tempat kerja. Ini termasuklah orang awam yang berurusan di tempat kerja tersebut seperti para pelawat, pengusaha kantin serta pekerja-pekerjanya, pembekal-pembekal bahan mentah serta sesiapa sahaja yang lalu-lalang melalui persekitaran di tempat kerja. Selain itu, keselamatan industri ini termasuklah juga dari aspek kesihatan para pekerja dan kebajikan para pekerja.

1.9.3 Matlamat

Sasaran, tujuan atau sesuatu perkara yang hendak dicapai (Kamus Dewan, 2000). Ia bermaksud sesuatu perkara yang dirangka untuk dicapai mengikut apa yang diinginkan atau dikehendaki. Dengan adanya matlamat ini maka sesuatu perkara yang dirangka akan ditumpukan perhatian yang sepenuhnya bagi mencapai apa yang diinginkan

1.9.4 Kemalangan Sifar

Kemalangan adalah sebarang bentuk kecelakaan, kesialan, kerugian, kesusahan dan nasib yang tidak baik . Ia juga bermaksud tertimpa perkara malang atau mendapat kecelakaan (Kamus Dewan, 2000). Kemalangan sifar adalah suasana persekitaran tempat kerja yang selamat, bebas daripada kejadian kemalangan serta tiada sebarang kes-kes kemusnahan harta benda yang berlaku.

1.9.5 Isi Kandungan

Sesuatu yang termuat dalam sesuatu benda kandungan (Kamus Dewan, 2000). Dalam kajian ini, keperluan panduan yang perlu dipenuhi adalah dari segi kriteria :

- i. Susunan isi kandungan yang mengikut urutan objektif pembelajaran.
- ii. Susunan tajuk yang menarik dan memudahkan proses pembelajaran.
- iii. Susunan isi yang diterangkan dengan berbagai kaedah yang menarik.
- iv. Penggunaan bahasa yang mudah difahami.

1.9.6 Kebolehlaksanaan

Dari segi istilah, kebolehlaksanaan bermaksud boleh diterima dan berkeupayaan untuk dilaksanakan (Kamus Dewan, 2000). Untuk kajian ini, kebolehlaksanaan adalah berdasarkan kepada panduan yang membawa sifat berikut :

- i. Boleh digunakan pada bila-bila masa.
- ii. Boleh memotivasikan pengguna.

1.9.7 Mesra Pengguna

Merupakan suatu keadaan yang menggambarkan produk yang dihasilkan mempunyai ciri-ciri seperti mudah bagi memperolehi sesuatu maklumat, tidak mengelirukan dan produk yang dihasilkan tidak mengganggu kosentrasi pengguna semasa menggunakan produk tersebut.



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

BAB II

SOROTAN KAJIAN

2.1 Pengenalan

Dalam bab ini, penjelasan yang lebih lanjut dibuat mengenai kajian terhadap kepentingan keselamatan industri. Sorotan kajian yang dijalankan ini ditumpukan kepada usaha untuk melihat secara keseluruhan hasil-hasil kajian individu terdahulu yang mempunyai perkaitan dengan kajian yang dijalankan. Sorotan kajian ini dapat digunakan sebagai panduan kepada pengkaji untuk menilai dan memilih metodologi kajian yang bersesuaian.

2.2 Keutamaan Amalan Keselamatan

Amalan keselamatan perlu diberi keutamaan semasa melakukan sesuatu pekerjaan. Tidak kira di mana saja berada, dan bekerja di sektor mana sekalipun, aspek keselamatan tidak boleh diabaikan dan ianya perlu dititikberatkan. Menurut (Weller dan Sherry 1992 dalam Ismail 1998), pihak berkuasa yang mengawasi sesuatu kerja, mempunyai kuasa yang sepenuhnya untuk menghentikan kerja-kerja yang dijalankan sekiranya prosedur keselamatan diabaikan.

Ahmad Yusni Jusoh (2002). "Persepsi Pelajar Terhadap Panduan Keselamatan Makmal Kejuruteraan Awam, KUiTTHO". Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn : Tesis Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional.

Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 serta Peraturan-Peraturannya.

Attherly G.R.C. (1977). "The Scope Of Occupational Safety". Industrial Safety Handbook. Mc Graw Hill.England.

Azrina Ahmad (2002). "Pembangunan dan Penilaian Modul Pembelajaran Kadar Kendiri : Pembangunan Kemahiran Dalam Penyelidikan". Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn : Tesis Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional.

Abdul Kadir M. Kes (2001). "Penelitian Pengetahuan Keselamatan Kerja Siswa SMK". Pusat Statistik Pendidikan, Balitbang - Departemen Pendidikan Nasional..

Abd. Latiff Ahmad (22 Mac 2002). Teks ucapan Timbalan Menteri Sumber Manusia Sempena Majlis Menandatangani MOU 'Mentorship Program'. MS Garden, Kuantan.

Azahari Md Salleh (1990). "Pengurusan Industri". T John B.J. Computer Service.

Brierley, D. (1991). "Health And Safety In Schools". London: Paul Chapman Publishing .

Campbell, J. P. (1992). "Modeling The Performance Prediction Problem In Industrial And Organizational Psychology." M. Dunnette & L. M. Hough (Eds.), Handbook of industrial and organizational psychology (2nd edition., Vol. 3, page 687—732). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

Charles A. Wentz (1998). "Safety, Healthy and Environmental Protection." United States : WCB/McGraw Hill Companies.

De Reamer Russell (1980). "Modern Safety And Health Technology" . Canada . John Walley And Son.

Fong Chan Onn (3 Oktober 2000) . Teks ucapan Menteri Sumber Manusia Malaysia. Majlis Penyampaian Cek Faedah PERKESO. Hotel Heritage, Ipoh.

Goetsch, D. L. (1993). "Occupational Safety and Health." New Jersey: Prentice Hall.

Hawkins, P. (2001). "Safety Planning Ten Tips for Improving Your Facility's Safety Plan." London: Bureau Of Business Practice. Safety Management. Bil. 456.

Heinrich, H.W. (1959). "Industrial Accident Prevention : A Scientific Approach." 4th Edition. McGraw Hill Book Co.

Ishak Taman (1999). "Tahap Kesedaran Pelajar Terhadap Keselamatan Makmal dan Bengkel ITTHO". Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn : Tesis Sarjana Pendidikan Teknikal.

- Ismail Bahari (1998). "Pengaturan Sendiri Dalam Pengurusan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan." McGraw Hill Companies. Kuala Lumpur.
- J. Dewis, M.(1986) "Health and Safety Practice." Pitman Publication Limited, London.
- Jones, J. C. (1992). "Design Method." John Wiley and Sons, Inc. United Kingdom
- Juhaidie Zamani Jamaludin (2001). " Amalan Keselamatan Bengkel Di KUiTTHO : Satu Tinjauan Kes Terhadap Sikap Pelajar Kursus Sarjana Muda Kejuruteraan Awam. Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn (KUiTTHO): Tesis Sarjana Pendidikan Teknikal.
- Kamus Dewan (2000). Kuala Lumpur. Dewan Bahasa Dan Pustaka. Kementerian Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Karim (1988). "Bagaimana Membina Sikap Pekerja Positif." Majalah Mastika keluaran November-Disember. Kuala Lumpur.
- Keller, R. L. (1999). "Safety Manager's Handbook." Wisconsin: J.J. Keller & Associates, Inc.
- Kertas Kerja "The Occupational Safety and Health Master Plan of Department of Chemistry Malaysia" yang dibentangkan oleh En. Lim Yok Chaw di "IKM Chemical Congress Seminar". 18 November 1997. Johor Bahru.
- Landell, K. (1997). "Management By Menu." London: Wiley and Sons Inc.
- Laney, J.C. (1982). "Site Safety." London: Construction Press.

- Lee Lam Thye (2001). *Sastera & Budaya : “Panduan Hadapi Kecelakaan di Rumah”*. Kuala Lumpur. Institut Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Negara (IKKPN).
- Mahmood Nazar B. Mohamed (1990). “Pengantar Psikologi: Satu Pengenalan Asas kepada Jiwa dan Tingkah Laku Manusia.” Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Moazzem Hussien (1985). “Keselamatan Di Dalam Makmal Dan Bengkel Fakulti Kejuruteraan Jentera”. Kuala Lumpur. Universiti Teknologi Malaysia.
- Mohamad Najib Abdul Ghafar (1999). *Penyelidikan Pendidikan*. Johor. Universiti Teknologi Malaysia.
- Mohd. Isa Jaafar (2001). “ Amalan Keselamatan Di Bengkel Kerja Kayu Kejuruteraan Awam (Satu Tinjauan di Politeknik Ungku Omar, Politeknik Port Dickson dan Politeknik Shah Alam.)” Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn (KUiTTHO): Tesis Sarjana Pendidikan Teknikal
- Mohd Majid Konting (2000). “Kaedah Penyelidikan dan Pendidikan. Kuala Lumpur. Dewan Bahasa Dan Pustaka Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Milton J. T. (1995). “Safety And Health Management in The Nineties.” New York: Van Nostrand Reinhold.
- Noor Hasani Hashim (2000). “Bahaya Kimia Industri”. Pusat Racun Negara, USM Pulau Pinang.
- “OSHA” Column, Occupational Hazards, (September 1993) Vol. 55, No 9.

- Ramli Bin Asun (1993). "Persepsi Sikap Pelajar Amalan Bengkel Mesin (ABM) Terhadap Kepentingan Amalan Keselamatan Dalam Keria Bengkel." Universiti Teknologi Malaysia : Tesis Sarjana Muda.
- Saifenh Bt. Saifuddin (2000). "Tinjauan Ke Atas Perlaksanaan Program Keselamatan Di Institut Tun Hussein Onn, Batu Pahat.": Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn: Tesis Sarjana Pendidikan Teknikal
- Samsul Abd. Rashid (2001). "Perkaitan Antara Pengurusan Berkesan Dari Segi Kesian Pengurus Makmal Dengan Peningkatan Ciri-Ciri Keselamatan Makmal, Batu Pahat.": Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn (KUiTTHO): Tesis Sarjana Pendidikan Teknikal.
- Smecko, T. & Hayes, B. (April 1990). "Measuring compliance with safety behaviors at work". Paper presented at the 14th annual conference of the Society for Industrial and Organizational Psychology."Atlanta, GA Stranks.
- Stranks, J. and Dewis (1986). "Health and Safety Practices". Pitman Pub., Limited., London.
- Tengku Ahmad Bin Tengku Ali (1984). "Masalah Keselamatan Dalam Makmal Di Sekolah- Sekolah Menengah." UTM Tesis
- Tuckman, B.W. (1978). "Conducting Educational Research (2nd Ed)". San Diego: Harcourt Bruce Jovanovich College Publisher.
- Weller, D. & Sherry, P. (1992). "Role of Supervisor Support on Buffering the Stress- Strain Relationship." Washington: A paper presented at the APA/NIOSH Conference, November 19, 1992.