

AMALAN PENGURUSAN KESELAMATAN BENGKEL KEMAHIRAN HIDUP
(KHB) SEKOLAH MENENGAH HARIAN DAERAH BATU PAHAT

MOHD NAJIB BIN SAHER

Laporan projek ini dikemukakan sebagai memenuhi syarat penganugerahan
Sarjana Pendidikan Teknikal (Rekabentuk Instruksional dan Teknologi)

Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

JANUARI 2015

DEDIKASI

Khas buat,

Ayah dan Ibu...

Saher Bin Kasmin & Ngadiah Bte Mustam

*Terima kasih tak terhingga di atas segala kasih sayang,
Restu, doa dan pengorbanan yang diberikan selama ini*

*Buat isteri tersayang Pn. Norazlina Bte Md Khairi Serta adik
beradik yang dikasihi...Diharapkan kejayaan ini menjadi
kejayaan seluruh keluarga tercinta...*

PENGHARGAAN

Alhamdulillah, bersyukur ke hadrat Allah SWT, dan selawat ke atas nabi kita, Nabi Muhammad SAW dan keluarganya, kerana dengan limpah rahmat-NYA, saya dapat menyiapkan Laporan Projek Sarjana ini, sebagai memenuhi sebahagian syarat Penganugerahan Sarjana Pendidikan Teknikal (Rekabentuk Instruksional Dan Teknologi).

Dalam kesempatan ini, saya ingin menyatakan penghargaan saya kepada pihak Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional (FPTV) Universiti Tun Hussein Onn Malaysia, terutamanya kepada penyelia saya iaitu En. Mohd Safiee Bin Idris di atas sokongan dan tunjuk ajar yang berguna dari beliau bagi membolehkan saya menyiapkan Laporan Projek Sarjana ini. Terima kasih juga saya ucapkan kepada semua rakan kerana berkongsi maklumat dan sumber-sumber rujukan yang membantu saya dalam menyiapkan Laporan Projek Sarjana ini.

Jutaan penghargaan ditujukan kepada keluarga, terutamanya buat isteri tersayang, mak dan ayah, begitu juga adik-beradik yang tidak jemu mendorong dan membantu dari segenap segi sepanjang pengajian ini. Semoga Allah SWT merahmati kalian semua. Amin...

Terima kasih.

ABSTRAK

Kajian ini dijalankan untuk mengkaji sejauhmanakah persepsi pelajar terhadap amalan pengurusan keselamatan dari aspek keselamatan alatan dan bahan, diri dan rakan serta keselamatan am di bengkel Kemahiran Hidup sekolah menengah harian daerah Batu Pahat. Kajian berbentuk kuantitatif dilaksanakan di empat buah sekolah menengah harian daerah Batu Pahat iaitu SMK Datin Onn Jaafar, SMK Banang Jaya, SMK Dato Onn dan SMK Seri Gading. Sampel kajian terdiri daripada 350 orang pelajar tingkatan dua yang mengambil matapelajaran KHB dan data dikumpul menggunakan instrumen borang soal selidik. Dapatan kajian dianalisis menggunakan perisian *Winsteps Version 3.69.1.11* dengan pendekatan Model Pengukuran Rasch sepenuhnya. Data dianalisis menggunakan teknik analisis diskriptif dan analisis inferensi iaitu ujian-t bagi menguji hipotesis kajian. Dapatan kajian menunjukkan bahawa amalan pengurusan keselamatan di bengkel diamalkan secara sederhana bagi ketiga-tiga aspek tersebut. Terdapat perbezaan yang signifikan di antara pelajar di bandar dan luar bandar iaitu $t=-4.08$ dan $p=0.000$ di mana nilai min ukuranya pula ialah $-.19$. Beberapa cadangan telah dikemukakan bagi penambahbaikan seperti mengadakan kempen kesedaran dan menyediakan sudut standard operasi amalan pengurusan keselamatan agar pelajar sentiasa mematuhi peraturan semasa berada di bengkel Kemahiran Hidup.

ABSTRACT

This study was conducted to investigate the perception of three main constructs of safety management practices tools and materials, self, others, and general safety practices in Life Skills workshop day secondary schools in Batu Pahat. A total of 350 form two students who took subjects Living Skills in four secondary schools in Batu Pahat, SMK Datin Onn Jaafar, SMK Banang Jaya, SMK Dato Onn and SMK Seri Gading has been selected as respondents. The method of research is quantitative research and pilot studies have been conducted to evaluate the reliability and suitability of instruments developed. A total of 44 items in the survey questionnaire to be answered by the respondents and results were analyzed using Winsteps Version 3.69.1.11 with Rasch Measurement Model approach. A descriptive analysis of Min scores and Min Size is used to identify the perceptions of students and inferential analysis of t-test to assess differences in safety management practices between rural and urban schools. The findings indicate that the safety management practices in workshops practiced by the students at the intermediate level for all three of these constructs. There are significant differences between security management practices adopted by students in urban and rural areas, $t = -4.08$ and $p = 0.000$ where the min size is $-.19$. Several suggestions were made for improvements such as an awareness campaign and provides standard corner operation safety management practices that students always comply with current regulations.

KANDUNGAN

BAB	PERKARA	MUKA SURAT
	PENGESAHAN STATUS TESIS	i
	PENGESAHAN PENYELIA	ii
	TAJUK	iii
	ABSTRAK	vi
	KANDUNGAN	viii
	SENARAI RAJAH	ix
	SENARAI JADUAL	x
	SENARAI SINGKATAN	xi
	SENARAI LAMPIRAN	xii
BAB 1	Pengenalan	1
	1. 1 Pendahuluan	1
	1. 2 Latarbelakang masalah	4
	1. 3 Penyataan masalah	7
	1. 4 Objektif kajian	8
	1. 5 Persoalan kajian	9
	1.6 Hipotesis	9
	1. 7 Kepentingan kajian	10
	1. 8 Skop kajian	11
	1. 9 Batasan kajian	11
	1. 10 Kerangka kajian	11
	1. 11 Definisi istilah	14
	1. 12 Kesimpulan	16

BAB 2	KAJIAN LITERATUR	17
2.1	Pendahuluan	17
2.2	Kajian lepas	18
2.2.1	Faktor kelengkapan alatan dan bahan di dalam bengkel dan kepentinganya	18
2.2.2	Faktor pengurusan di dalam bengkel dan kepentinganya	20
2.2.3	Faktor persekitaran di dalam bengkel dan kepentinganya	22
2.3	Pengurusan bengkel	23
2.3.1	Pengurusan keselamatan bahan dan peralatan	24
2.3.2	Pengurusan stor	25
2.3.3	Pengurusan stok dan inventori	26
2.3.4	Pengurusan keselamatan am	27
2.4	Keselamatan di bengkel	27
2.4.1	Pengamalan keselamatan di bengkel	29
2.4.2	Peraturan dan tanggungjawab keselamatan diri dan rakan di bengkel	30
2.5	Kesimpulan	31
BAB 3	METODOLOGI KAJIAN	32
3.1	Pendahuluan	32
3.2	Rekabentuk kajian	33
3.3	Kerangka operasi	34
3.4	Lokasi kajian	35
3.5	Populasi dan sampel	35
3.6	Instrumen kajian	36
3.6.1	Soal selidik	37
	Bahagian A : Ciri demografi responden	37
	Bahagian B : Keselamatan alatan dan bahan	38
	Bahagian C : Keselamatan diri dan rakan	38
	Bahagian D : Keselamatan am	38



PTTA
PERPUSTAKAAN TEKNIKAL TUN AMINAH

3.7	Kesahan muka dan kandungan	38
3.8	Kaedah pengumpulan data	39
3.9	Kajian rintis	39
3.10	Dapatan analisis kajian rintis	40
	3.10.1 Kebolehpercayaan dan indeks pengasingan	40
	3.10.2 Pemeriksaan terhadap polariti item	43
	3.10.3 Kesesuaian item (<i>item fit</i>)	45
	3.10.4 Pengukuran nilai kolerasi residual terpiawai	47
3.11	Analisis data kajian sebenar	48
3.12	Rumusan	50

BAB 4 DAPATAN KAJIAN 51

4.1	Pendahuluan	51
4.2	Analisis persoalan kajian pertama	52
4.3	Analisis persoalan kajian kedua	53
4.4	Analisis persoalan kajian ketiga	54
4.5	Analisis persoalan kajian keempat	55
	4.5.1 Perbezaan amalan pengurusan berdasarkan konstruk keselamatan alatan dan bahan mengikut item	56
	4.5.2 Perbezaan amalan pengurusan berdasarkan konstruk keselamatan diri dan rakan mengikut item	58
	4.5.3 Perbezaan amalan pengurusan berdasarkan konstruk keselamatan am mengikut item	59
4.6	Rumusan	61

BAB 5 DAPATAN KAJIAN 62

5.1	Pendahuluan	62
5.2	Perbincangan	64
	5.2.1 Persoalan pertama	64
	5.2.2 Persoalan kedua	66
	5.2.3 Persoalan ketiga	69

5.2.4	Persoalan keempat	71
5.3	Kesimpulan	72
5.4	Cadangan	73
5.5	Cadangan kajian lanjutan	74
5.6	Penutup	74

RUJUKAN	75
----------------	----

LAMPIRAN



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

SENARAI RAJAH

Rajah 1.1 :	Kerangka kajian	12
Rajah 2.1 :	Model kompetensi <i>Iceberg</i> Spencer & Spencer (1993)	21
Rajah 3.1 :	Kerangka operasi : Carta aliran kajian	34



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

SENARAI JADUAL

Jadual 3.1 : Populasi dan sampel kajian	35
Jadual 3.2 : Pemarkahan item-item Skala Likert	37
Jadual 3.3 : Cadangan pemilihan sampel oleh Linacre (2005)	40
Jadual 3.4 : Interpretasi skor <i>Alpha Cronbach</i>	41
Jadual 3.5 : Nilai kebolehpercayaan (<i>Alpha Cronbach</i>) bagi kajian rintis yang dijalankan	41
Jadual 3.6 : Nilai kebolehpercayaan responden yang boleh diukur	42
Jadual 3.7: Nilai kebolehpercayaan item yang boleh diukur	43
Jadual 3.8 : Pemeriksaan polariti item	44
Jadual 3.9 : Kesesuaian item	46
Jadual 3.10 : Jumlah item yang kekal dan digugurkan	47
Jadual 3.11 : Interpretasi Min Skor	48
Jadual 3.12 : Objektif, Persoalan, Pendekatan dan kaedah analisis kajian	49
Jadual 4.1 : Nilai min skor dan min ukuran bagi konstruk amalan pengurusan keselamatan alatan dan bahan	52
Jadual 4.2 : Nilai min skor dan min ukuran bagi konstruk amalan pengurusan keselamatan diri dan rakan	53
Jadual 4.3 : Nilai min skor dan min ukuran bagi konstruk amalan pengurusan keselamatan am	54
Jadual 4.4: Perbezaan amalan pengurusan ketiga-tiga konstruk iaitu keselamatan alatan dan bahan, diri dan rakan-rakan dan am mengikut item bagi sekolah bandar dan luar bandar	55

Jadual 4.5:	Perbezaan amalan pengurusan berdasarkan konstruk keselamatan alatan dan bahan mengikut item	56
Jadual 4.6:	Perbezaan amalan pengurusan berdasarkan konstruk keselamatan diri dan rakan-rakan mengikut item	58
Jadual 4.7:	Perbezaan amalan pengurusan berdasarkan konstruk keselamatan am mengikut item	59
Jadual 4.8:	Perbezaan amalan pengurusan keselamatan bengkel di antara bandar dan luar bandar	60



SENARAI LAMPIRAN

- LAMPIRAN A : Carta Gantt
- LAMPIRAN B : Borang soal selidik
- LAMPIRAN C : Jadual Krejcie dan Morgan
- LAMPIRAN D: Pengesahan soal selidik
- LAMPIRAN E: Surat memohon kebenaran menjalankan kajian dari
EPRD dan JPNJ
- LAMPIRAN F: Surat memohon kebenaran menjalankan kajian dari
sekolah
- LAMPIRAN G: Laporan teknikal



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

SENARAI SINGKATAN

NOISH	- <i>National Institute for Occupational Safety and Health</i>
PTV	- Pendidikan Teknik dan Vokasional
OSHA	- <i>Occupational Safety and Health Act</i>
JKKP	- Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
IPT	- Institut Pengajian Tinggi
KHB	- Kemahiran Hidup Bersepadu
SMK	- Sekolah Menengah Kebangsaan
ERT	-Ekonomi Rumah Tangga
KMT	-Kemahiran Manipulatif Tambahan
KPM	-Kementerian Pendidikan Malaysia
OSH	- <i>Occupational Safety and Health</i>
PERKESO	-Pertubuhan Keselamatan Sosial
PdP	-Pengajaran dan Pembelajaran



PTTAUTHM
PERPUSTAKAAN TUN TUN AMINAH

BAB I

PENGENALAN

1.1 Pendahuluan

Matapelajaran Kemahiran Hidup Bersepadu (KHB) yang dilaksanakan di sekolah menengah adalah merupakan matapelajaran yang menekankan kemahiran asas secara teori dan juga praktikal yang diperlukan untuk mengendalikan kehidupan seharian dengan penuh sistematik.

Matapelajaran Kemahiran Hidup Bersepadu ini terbahagi kepada dua iaitu bahagian teras dan pilihan. Bahagian teras terdiri daripada beberapa komponen iaitu Kemahiran Manipulatif, Perdagangan dan Keusahawanan dan Kekeluargaan yang wajib dipelajari oleh semua pelajar, manakala bahagian pilihan pula ialah Kemahiran Manipulatif Tambahan (KMT), Ekonomi Rumah Tangga (ERT) dan Pertanian. Secara keseluruhannya matapelajaran Kemahiran Hidup Bersepadu adalah berkonsepkan *hands on* dan secara tidak langsung ianya berkait rapat dengan penggunaan alatan dan bahan serta kerja amali di bengkel. Bengkel adalah sebuah bilik yang mempunyai kelengkapan peralatan dan bahan yang digunakan untuk menyampaikan pengajaran dan pembelajaran (Zainudin & Rosini, 2010).

Segala kerja amali dan ujian yang dijalankan di dalam bengkel adalah sebahagian daripada penterjemahan kepada teori dan formula yang disampaikan di dalam sesi pembelajaran secara teori (Samsul, 2001). Proses pengajaran dan

pembelajaran (PnP) di sekolah menuntut guru untuk mengkolaborasikan konten pengajaran dan pembelajaran dengan penggunaan bengkel secara holistik semasa proses penerapan ilmu dijalankan dalam matapelajaran Kemahiran Hidup Bersepadu (Zainudin & Rosini, 2010). Di samping guru Kemahiran Hidup Bersepadu yang sedia kala mempunyai pengetahuan dalam pelbagai bidang seperti kerja kayu dan logam, elektrik dan elektronik, pertanian dan sebagainya, para guru Kemahiran Hidup Bersepadu juga perlu mempunyai pengetahuan yang mendalam tentang pengurusan bengkel kerana ketiadaan pembantu makmal sejak matapelajaran Kemahiran Hidup Bersepadu diperkenalkan pada tahun 1991.

Pengetahuan tentang pengurusan bengkel adalah salah satu faktor yang menentukan kejayaan pengajaran dan pembelajaran dalam matapelajaran Kemahiran Hidup Bersepadu. Kesalahan dan kemalangan di dalam sesuatu pekerjaan lebih banyak dilakukan oleh mereka yang kurang mendapat latihan dalam bidang tugasnya (Longley, 1969). Setiap latihan yang dilalui dan dipelajari akan menghasilkan pembelajaran dari segi kemahiran, ilmu dan sikap di mana pengamalan ilmu yang telah diperolehi akan membawa ke arah kecemerlangan dan manfaat kepada pengamalnya (Charles, 1998). Faktor ini amat penting kerana sekiranya bengkel tidak diurus dengan betul dan guru Kemahiran Hidup Bersepadu kurang berpengetahuan tentang pengurusan bengkel akan menyebabkan bengkel tidak dapat diselenggara dan diuruskan dengan berkesan (Asnul Dahar & Nurul Faedah, 2011).

Pengurusan bengkel yang tidak mengikut standard operasi akan menyebabkan berlakunya kecelakaan seperti kemalangan, kecederaan dan sebagainya. Terdapat pelbagai faktor yang boleh menyumbang kepada berlakunya kemalangan seperti faktor persekitaran sosial, kesalahan manusia, tindakan tidak selamat, kemalangan dan kecederaan (Heinrich, 1980). Pengurusan bengkel Kemahiran Hidup Bersepadu bukan sahaja hanya tertumpu kepada aspek pengemaskinian peralatan selepas digunakan malah ianya boleh disifatkan lebih menyeluruh di mana guru Kemahiran Hidup Bersepadu perlu mendokumentasikan segala aktiviti di dalam bengkel termasuk penyediaan informasi rasmi, bukti atau rekod perjalanan sesebuah makmal, maklumat peralatan kelengkapan samada ianya melibatkan aktiviti pengajaran dan pembelajaran

atau pun tidak (Asnul Dahar & Nurul Faezah, 2011). Perkara tersebut penting dan perlu dilakukan oleh guru Kemahiran Hidup Bersepadu kerana ianya akan memudahkan proses penyelenggaraan, inventori audit dan tambah nilai kepada pengurusan makmal yang sedia ada di sekolah.

Pendokumentasian dalam pengurusan bengkel yang lebih sistematik amat penting kerana ianya akan menjadi rujukan perkembangan pengurusan dari semasa ke semasa. Kaedah penyusunan alatan dan bahan menggunakan label adalah menjadi keutamaan dalam pengurusan bengkel kerana ianya bersesuaian dan memudahkan proses pemahaman para pelajar dalam menguruskan alatan dan bahan setelah digunakan.

Pelajar dapat memahami dan mempelajari alatan dan bahan secara terus serta menjadikan proses pengajaran dan pembelajaran menjadi menarik dan pantas (Mohd Hazwan, 2009). Guru perlu memainkan peranan dalam usaha merancang pengalaman dan pembelajaran yang sejajar dengan keperluan keselamatan dan menyediakan ruang serta peluang untuk para pelajar membina sikap yang positif terhadap keselamatan mereka di dalam bengkel Kemahiran Hidup Bersepadu. Aspek pengurusan bengkel ini perlu dipraktikkan oleh semua guru yang mengajar Kemahiran Hidup Bersepadu terutama guru yang mengajar di sekolah menengah harian kerana keterlibatan pelajarannya yang ramai dan memerlukan satu pengurusan yang lebih sistematik dan teratur. Pengurusan bengkel di sekolah menengah kebangsaan harian kebiasaannya dilakukan mengikut standard operasi yang telah ditetapkan oleh pihak Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM).

Sekolah ialah satu entiti, organisasi mahupun institusi yang melaksanakan aktiviti mengurus, mengajar dan mendidik (Wagiman, 2002). Berdasarkan data KPM, jumlah sekolah menengah kebangsaan harian di Malaysia pada masa kini adalah sebanyak 2,350 buah dan semua sekolah tersebut ada menawarkan matapelajaran Kemahiran Hidup Bersepadu. Setiap sekolah tersebut seharusnya menguruskan makmal atau bengkel Kemahiran Hidup mengikut prosedur atau ketetapan yang telah ditetapkan oleh pihak kementerian agar keselamatan bengkel terjamin untuk kegunaan para pelajar dan ia selaras dengan Longley (1969) yang menyatakan bahawa wakil kepada majikan

atau penyelia perlu tahu dan bertanggungjawab untuk mematuhi undang-undang dan peraturan yang telah ditetapkan kepada sesebuah bengkel.

Dalam situasi di sekolah, pihak pentadbir dan guru perlu memastikan segala aspek keselamatan di dalam bengkel dipatuhi agar ianya memenuhi kehendak dan keperluan yang telah ditetapkan oleh pihak kementerian dan bertepatan dengan konsep “sekolah selamat”. Menurut *The National Education Assosiation* (1996) sekolah selamat ialah sekolah yang mempunyai iklim pembelajaran yang selamat serta tingkahlaku yang sihat serta dapat mewujudkan hubungan yang positif antara guru dan pelajar di samping dapat membawa penglibatan ibubapa dan masyarakat ke arah yang lebih bermakna. Apabila persekitaran pembelajaran yang wujud di sekolah berada ditahap yang membanggakan secara tidak langsung ianya akan mengubah persepsi pelajar untuk minat dan suka datang ke sekolah.

Persepsi pelajar terhadap pengurusan dan amalan di dalam bengkel akan memberi kesan terhadap kemajuan dan perkembangan dalam keputusan matapelajaran Kemahiran Hidup Bersepadu. Motivasi dalaman boleh mendorong pelajar menjadi tekun belajar bagi memenuhi keinginannya untuk memperolehi kepuasan dirinya setelah berjaya mengikuti aktiviti-aktiviti tertentu (Suradi Salim,1987). Pengurusan bengkel atau makmal yang dibuat mengikut standard operasi yang telah ditetapkan oleh pihak kementerian akan menimbulkan perasaan selamat dalam kalangan pelajar dan menyebabkan rasa minat untuk hadir ke sekolah.

Sekolah yang berkesan mestilah sekolah yang selamat dan sekolah yang selamat perlu menjadikan sekolah itu efektif (Mahmood, 1993). Sehubungan dengan itu perlu diberi penekanan kepada aspek pengurusan bengkel Kemahiran Hidup Bersepadu yang lebih sistematik dan tersusun agar minat pelajar untuk belajar akan sentiasa membugar dari semasa ke semasa dan maju di masa hadapan.

1.2 Latar Belakang Masalah

Terdapat pelbagai potensi dan risiko bahaya yang boleh berlaku di dalam bengkel Kemahiran Hidup Bersepadu di sekolah. Risiko tersebut berkemungkinan akan

menyebabkan berlakunya kecederaan, kehilangan upaya mahupun kematian. Faktor keselamatan perlu dititikberatkan dalam usaha untuk mengurangkan kadar jumlah kemalangan yang berlaku di bengkel mahupun di tempat kerja. Keselamatan boleh ditakrifkan sebagai kebebasan dari sebarang kecelakaan, kesakitan, kecederaan mahupun ketakutan yang mana ianya perlu ditangani dan diambil berat oleh semua pihak (Loganathan, 2008). Satu jawatankuasa telah dibentuk untuk bertindak dan mengumpul data bagi melaksanakan pelbagai program dalam usaha mengurangkan kadar kemalangan yang membabitkan pekerja (Kementerian Sumber Manusia, 2010). Walaupun pelbagai usaha telah dilakukan bagi menangani masalah kemalangan ataupun yang berkaitan dengan keselamatan di tempat kerja namun kadar kemalangan di negara kita masih berada ditahap yang agak membimbangkan.

Menurut Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerja (2011) dalam laporan berkaitan kemalangan pekerjaan mengikut sektor bagi kategori kemalangan maut, kadar kes kemalangan yang berlaku di sektor pekerjaan dan melibatkan kehilangan nyawa dari tahun 2007-2010 menunjukkan sektor yang paling tinggi mencatat kadar kemalangan di tempat kerja ialah di sektor pembinaan iaitu berjumlah 323 kes dan ia bukan sahaja mencatat kadar yang tertinggi pada tahun 2010 malah berlaku pada setiap tahun dari 2007 sehingga 2010. Ini diikuti dengan sektor pengilangan iaitu berjumlah sebanyak 277 kes, kemudahan 63 kes dan yang terakhir sekali ialah sektor perlombongan iaitu berjumlah 19 kes. Daripada jumlah tersebut, didapati kadar kes kemalangan yang berlaku di sektor pengilangan masih berada ditahap yang tidak menggerunkan namun ianya perlu penambahbaikkan dari semasa ke semasa dan sekiranya berkemampuan ianya perlu disifarkan.

Kes kemalangan yang melibatkan kehilangan nyawa dan kecederaan bukan sahaja berlaku di dalam sektor pekerjaan, tetapi ia juga berlaku dalam kalangan pelajar kejuruteraan di institusi pengajian tinggi (IPT) mahupun diperingkat sekolah. Kesilapan manusia dan kegagalan mesin untuk berfungsi adalah faktor penyumbang kepada berlakunya kemalangan di bengkel (Kurniotis, 2001). Penggunaan mesin berkuasa tinggi dan alatan tangan yang tajam serta berbahaya banyak digunakan oleh pelajar pendidikan teknik dan vokasional dan perkara ini boleh menyumbang kepada

penambahan kes kemalangan di bengkel (Buhari, 2008). Namun begitu kebanyakan kemalangan yang berlaku di tempat kerja mahupun di institusi pendidikan dapat dihindar dan dielakkan sekiranya para pelajar sentiasa mematuhi dan mengikut langkah-langkah atau standard operasi yang telah ditetapkan untuk memastikan keselamatan mereka terjamin (A.Manan, 2003). Secara amnya, semua pelajar kursus kejuruteraan di negara kita mempunyai pengetahuan asas mengenai aspek keselamatan dan kesihatan pekerjaan namun kemalangan di bengkel yang melibatkan pelajar kejuruteraan masih lagi berlaku.

Pelbagai kes kecederaan yang biasa berlaku di bengkel sama ada di IPT mahupun di sekolah (Che Juhan Negara, 2012). Berdasarkan laporan mesyuarat Jawatankuasa Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Universiti Bil 1/2010, statistik dari tahun 2009 sehingga 2010 menunjukkan kes kemalangan yang biasa berlaku di bengkel adalah terdiri daripada patah kaki akibat dihempap mesin, kaki cedera dan pengsan (kaki terkena kiub konkrit), cedera di peha dan kaki (ditimpa acuan membuat seramik), luka di jari (tidak mengenakan pin keselamatan yang terdapat di mesin pemampat). Pelbagai usaha telah dilakukan bagi memastikan keselamatan pelajar semasa di bengkel sentiasa berada di dalam keadaan yang memuaskan namun sifat yang tidak baik pada manusia seperti kecuai, degil, sambil lewa dan lain-lain menyumbang kepada punca berlakunya kemalangan (John, 2010).

Seiring dengan perkembangan teknologi dan kemajuan yang berlaku di negara kita, keperluan terhadap tenaga mahir amat diperlukan dan secara tidak langsung penerapan ilmu, kefahaman dan pengetahuan tentang amalan keselamatan dalam pekerjaan amat perlu diberi penekanan. Perkara ini telah diperjelaskan oleh pengerusi Institut Keselamatan dan Kesihatan Negara (NIOSH) di mana beliau menekankan agar pihak majikan perlu meningkatkan kesedaran terhadap pekerjaannya dan memberi pendedahan mengenai Program Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (OSH) agar sebarang risiko kemalangan dapat dikurangkan (Thye, 2009). Kemalangan yang berlaku di tempat kerja mahupun di bengkel Kemahiran Hidup berkait rapat dengan cara pengurusan perjalanan bengkel tersebut. Pengurusan secara sistematik di dalam bengkel Kemahiran Hidup Bersepadu amat penting untuk memperolehi keberkesanan serta

menjamin keselamatan dalam proses pengajaran dan pembelajaran di sekolah (Abd Hamid, 1989). Ianya bersesuaian dengan matapelajaran Kemahiran Hidup Bersepadu yang berteraskan praktikal dan merupakan komponen utama dalam pengajaran dan pembelajaran yang berasaskan sains, teknik dan kemahiran (Newable dan Canon, 1989). Pengurusan bengkel yang baik bukan sahaja memberi kebaikan kepada guru yang mengajar malah memudahkan pelajar selaku pengguna utama yang terlibat di dalam aktiviti amali di bengkel (Abd Hamid, 1989).

Menurut Oh (2003) dalam kajiannya yang telah dijalankan di Kedah, Perlis dan Pulau Pinang mendapati bahawa hampir 62% guru yang mengajar matapelajaran Kemahiran Hidup Bersepadu tidak mempunyai kepakaran untuk membaiki alatan dan bahan yang dibekalkan oleh pihak kementerian dan sejumlah 64% guru mendakwa bahawa mereka tidak mendapat sebarang latihan untuk mengurus bengkel Kemahiran Hidup Bersepadu secara khusus. Terdapat beberapa kelemahan yang ketara dalam aspek pengurusan dan penyelenggaraan di bengkel sekolah di samping kurangnya pengetahuan serta kemahiran guru dalam kerja penyelenggaraan juga merupakan salah satu faktor penyebab mengapa amalan pengurusan keselamatan bengkel Kemahiran Hidup Bersepadu di sekolah tidak diuruskan dengan berkesan dan sistematik (Sulong, 2000). Berdasarkan pernyataan yang telah dinyatakan di atas, maka jelaslah bahawa faktor kemalangan dan keselamatan amat berkait rapat dengan amalan pengurusan keselamatan bengkel yang tidak diurus dengan baik dan sistematik.

1.3 Penyataan Masalah

Amalan pengurusan keselamatan bengkel yang tidak teratur dan sistematik adalah salah satu faktor penyumbang kepada berlakunya kes kemalangan di bengkel Kemahiran Hidup Bersepadu. Kajian oleh Dilley dan Kleiner (1996) mendapati bahawa 85% hingga 98% kecederaan di bengkel adalah berpunca daripada perbuatan tidak selamat yang diamalkan oleh sesetengah individu yang cuai dan kebiasaanya kecuaiannya pula boleh dikaitkan dengan kesedaran. Ini menunjukkan bahawa kesedaran tentang amalan pengurusan keselamatan merupakan aspek penting dalam memastikan keselamatan di

bengkel Kemahiran Hidup Bersepadu terjamin. Masalah ini bertambah parah apabila seramai 64% orang guru di sekolah yang mengajar matapelajaran Kemahiran Hidup Bersepadu mendakwa mereka tidak mendapat latihan pengurusan keselamatan bengkel secara khusus untuk mengendalikan pengurusan keselamatan bengkel yang sistematik dan berkesan (Oh, 2003). Masalah ini dilihat bertambah kusut apabila tinjauan awal mendapati pelajar tidak didedahkan dengan cara atau kaedah menyelamatkan nyawa seperti penggunaan alat peti pertolongan cemas, teknik menggunakan alat pemadam api dan latihan kebakaran semasa berada di bengkel. Peristiwa kemalangan bengkel yang berlaku di sektor industri dan institusi pengajian tinggi memberikan kesedaran kepada para pelajar terhadap pentingnya amalan pengurusan keselamatan bengkel yang sistematik dan tersusun perlu diamalkan dan ditambahbaik dari semasa ke semasa agar tahap keselamatan di bengkel dapat dipertingkatkan. Oleh yang demikian satu kajian perlu dijalankan bagi meninjau persepsi pelajar terhadap amalan pengurusan keselamatan bengkel Kemahiran Hidup Bersepadu sekolah menengah harian di daerah Batu Pahat dari aspek pengurusan keselamatan alatan dan bahan, keselamatan diri dan rakan dan keselamatan am.

1.4 Objektif Kajian

Objektif kajian yang disasarkan ialah:

- i. Menenalpasti persepsi pelajar terhadap amalan pengurusan keselamatan alatan dan bahan di bengkel Kemahiran Hidup, sekolah menengah kebangsaan harian daerah Batu Pahat.
- ii. Menenalpasti persepsi pelajar terhadap amalan pengurusan keselamatan diri dan rakan di bengkel Kemahiran Hidup, sekolah menengah kebangsaan harian daerah Batu Pahat
- iii. Menenalpasti persepsi pelajar terhadap amalan pengurusan keselamatan am di bengkel Kemahiran Hidup, sekolah menengah kebangsaan harian daerah Batu Pahat

- iv. Mengenalpasti perbezaan amalan pengurusan keselamatan bengkel Kemahiran Hidup di antara sekolah menengah kebangsaan harian bandar dan luar bandar daerah Batu Pahat

1.5 Persoalan Kajian

Bagi mencapai objektif kajian yang dijalankan, pengkaji telah mengutarakan beberapa persoalan kajian iaitu:

- i. Apakah persepsi pelajar terhadap amalan pengurusan keselamatan alatan dan bahan di bengkel Kemahiran Hidup, sekolah menengah kebangsaan harian daerah Batu Pahat.
- ii. Apakah persepsi pelajar terhadap amalan pengurusan keselamatan diri dan rakan di bengkel Kemahiran Hidup, sekolah menengah kebangsaan harian daerah Batu Pahat.
- iii. Apakah persepsi pelajar terhadap amalan pengurusan keselamatan am di bengkel Kemahiran Hidup, sekolah menengah kebangsaan harian daerah Batu Pahat.
- iv. Adakah perbezaan amalan pengurusan keselamatan bengkel Kemahiran Hidup di antara sekolah menengah kebangsaan harian bandar dan luar bandar daerah Batu Pahat

1.6 Hipotesis

- i. Hipotesis null : Tidak terdapat perbezaan amalan pengurusan keselamatan di antara pelajar bandar dan luar bandar
- Hipotesis alternatif : Terdapat perbezaan amalan pengurusan keselamatan di antara pelajar bandar dan luar bandar

1.7 Kepentingan Kajian

Dalam usaha untuk merealisasikan kemalangan sifar secara holistik di bengkel semasa proses pengajaran dan pembelajaran dilaksanakan, penekanan tentang aspek amalan pengurusan keselamatan bengkel yang lebih sistematik dan efisien perlu diterapkan ke dalam sistem pengurusan sekolah. Amalan pengurusan keselamatan bengkel yang sistematik dan efisien akan memberikan kesan yang positif terhadap usaha mengurangkan kadar kemalangan yang berlaku di bengkel Kemahiran Hidup. Keselamatan merupakan suatu perkara asas yang bukan hanya perlu diterapkan ketika melakukan kerja amali di bengkel malah ia juga penting untuk diamalkan serta dipraktikkan semasa di alam pekerjaan. Melalui kajian yang dijalankan ini diharap dapat:

- i. Meningkatkan budaya kerja yang lebih baik serta menerapkan kesedaran tentang kepentingan pengurusan bengkel yang sistematik dan teratur.
- ii. Memberikan sumbangan dan panduan kepada pihak sekolah tentang proses pengurusan, pengendalian dan penyelenggaraan serta keselamatan di bengkel Kemahiran Hidup Bersepadu.
- iii. Sebagai garis panduan, cadangan, memperbaiki kesilapan atau pendekatan yang lebih baik, selamat dan teratur kepada pihak yang membaca kajian ini.

RUJUKAN

- A. Manan, M. *Pengurusan makmal berkualiti bagi makmal amali pelajar: Pengalaman makmal pengujian petroleum*. Tesis Sarjana Muda. Universiti Teknologi Malaysia; 2003.
- Abd Ghafar, M.N. (1999). *Penyelidikan Pendidikan*. Skudai, Johor. Penerbit Universiti Teknologi Malaysia
- Abd Hamid, Y. (1989). *Pengurusan Woksyop*, Petaling Jaya : IBS Buku
- Aiken, L. S. (2003). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences*, 3rd ed. Hillsdale: Erlbaum.
- Ary, Donald; Jacobs, Lucy Cheser; Razavieh, Asghar. (1985) *Introduction to research in education* 3rd edition. New York: Holt, Rinehart, and Winston
- Ashaari, O. (1996). *Pengajaran Kreatif untuk Pembelajaran Aktif*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka
- Asnul Dahar, M., & Nurul Faizah, S. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pengurusan Bengkel Di Sekolah-Sekolah Menengah Teknik Yang Dinaik Taraf Di Negeri Selangor Dan Kuala Lumpur. *Journal of Educational Management*. 2011. 3: 1–17.
- Ayob, A. M. (2005). *Kaedah penyelidikan sosioekonomi*, Edisi ketiga. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Bakar, A.R. (2007). *Jawatankuasa Basmi Kemalangan Pekerja Dibentuk*. Dicapai pada Febuari 12, 2011, dari http://www.utusan.com.my/utusan/info.asp?y=2010&dt=1029&pub=utusan_malaysia&sec=Dalam_Negeri&pg=dn_14.htm&arc=hive
- Bond, T.G. & Fox, C. M. (2007). *Applying the Rasch model: Fundamental measurement in the human sciences*. (2nd ed.) Mahwah, N.J.: Erlbaum.

- Mohd. Hazwan, M. P. (2009). Hubungan Antara Faktor Pengetahuan Dengan Amalan Pengurusan Makmal Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Di Makmal Kimpalan Arka Dan Gas. In N. Zainal Abidin, S. Abdul Kadir, & A. Kamis (Eds.), *Strategi Memperkasa Pendidikan Teknik Dan Vokasional* (Cetakan Pe., pp. 13–39). Penerbit Universiti Putra Malaysia
- Mohd Nor, M. N. *Amalan keselamatan bengkel di kalangan pelajar kursus amalan bengkel mesin di Sekolah Menengah Teknik Kemaman, Terengganu : satu tinjauan*. Tesis Sarjana Muda. Universiti Teknologi Malaysia; 2000.
- Mohd. Sidin, S. (1998). *Monograf Organisasi dan Pengurusan Bengkel*. Skudai: Universiti Teknologi Malaysia.
- Muhammad A. Manan. (2003). Pengurusan makmal berkualiti bagi makmal amali pelajar: Pengalaman makmal pengujian petroleum. Universiti Teknologi Malaysia: Tesis Sarjana Muda.
- Mustapha, H. *Amalan Peraturan Keselamatan Bengkel di Kalangan Pelajar 4 STP (Kejuruteraan Awam / Jentera / Elektrik / Kemahiran Hidup) di Fakulti Pendidikan, UTM, Skudai : SatuTinjauan*. Tesis Sarjana Muda. Universiti Teknologi Malaysia; 2000.
- Nair, N. K (1986). *Purchasing & Material Management*, New Delhi: Vikos Publishing House PTV. LTD
- National Education Association. (1996). “Safe School Manual”. NEA: United States.
- Newable, D., Cannon, R. (1989). *Teaching Practical & Laboratory Classes*, Asian Industrial Training: 2(3), Page 18-21
- Oh, S.K. *Persepsi Guru-Guru Bengkel Terhadap Masalah Yang Dihadapi Dalam Pengurusan Bengkel*. Tesis Sarjana Muda. Universiti Teknologi Malaysia; (2003).
- Pratt, D., (1980), *Curriculum Design and Development*. International Edition, USA : Halcourt Brace Jovonarich.
- R. Borg,W. & Gall,M.D. (1979), *Educational Research ; An Introduction*. 3rd Edition, New York : Longman, h. 70

- Buhari, N. (2008). *Tahap Kesiediaan Pelajar-Pelajar Kursus Binaan Bangunan Terhadap Keselamatan Di Dalam Bengkel*. Di capai pada Mac 3, 2011 dari : http://eprints.utm.my/10905/1/Tahap_Kesiediaan_Pelajar.pdf
- Bunawan, A. *Tinjauan Terhadap Keberkesanan Perlaksanaan Pengurusan Bengkel Oleh Guru-guru Kemahiran Hidup di Sekolah-sekolah Daerah Batu Pahat, Johor*. Tesis Sarjana Muda. Universiti Teknologi Malaysia; 2007.
- Charles, A. W. (1998). *Safety, Health And Environmental Protection*. Boston Mass: McGraw-Hill.
- Charles, Y. J. (2007). *Construction Safety and Health Factor at the industry Level*. Dicapai pada April 05, 2011 di [http://web.usm.my/jcdc/input/JCDC%20Vol%2012\(2\)/5_Charles%20\(p.81-99\).pdf](http://web.usm.my/jcdc/input/JCDC%20Vol%2012(2)/5_Charles%20(p.81-99).pdf)
- Che Juhan Negara, R. *Tahap Kesiediaan Pelajar Politeknik Terhadap Keselamatan Di Dalam Bengkel*. Tesis Master, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia; 2012.
- Chua. (2006). *Kaedah penyelidikan*. Kuala Lumpur: McGraw-Hill,.
- Cohen, R.J dan Swedlik, M.E. (2002). *Psychological testing and measurement: an introduction to test and measurement*. Edisi ke-5. New York: McGraw-Hill.
- Daud, A. (2003). *Healthy Workplace Report November 2003 Government Printing Johor Bahru. Occupational Health Unit Disease Control Division Ministry Health Of Malaysia*. Johor Bahru: NIOSH.
- Dilley, H. dan Kleiner, B.H. (1996). *Creating a Culture of Safety*. Work Study. Vol. 45(3): pp. 5-8
- Earl, B. (2008). *The Basics of Social Research*. Belmont, CA: Wadsworth (4th ed.)
- Gay, L. R. dan Airasian, P. (2003). *Educational research: Competencies for analysis and applications*. Ed. ke-3. New Jersey: Merrill Prentice-Hall.
- Hamdan, H., & Abd. Majid, Z. (1997). *Keselamatan Makmal*, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Hamdan, H. (1994). *Keselamatan Makmal*. Edisi dua. Kuala Lumpur: Penerbit Fajar Bakti Sdn. Bhd.

- Hassan, S., Tan, G. S., Ta, K. M., Toh, K. T., Mohd Rafik, K., & H.S., G. (1977). *Panduan Keselamatan Bengkel Sekolah* (Cetakan Pe.). Dewan Bahasa Dan Pustaka.
- Hayward, D. 2003. *Teaching and Assessing Practical Skills in Science*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Heinrich, H. W. Peterson D. And Ross. (1980). *Industry Accident Prevention A Safety Management Approach*. New York: Mc Graw Publisher.
- Hoyle, E. (1980). *Pridesionlization & Deprotection In Education*, New York: New York of Education.
- Jaafar (1988). *Asas Pengurusan*, Petaling Jaya: Penerbit Fajar Bakti.
- Jab, A. T. (2005). *Perkembangan Kurikulum Teknik dan Vokasional*, Putrajaya: Jabatan Pendidikan Teknikal, Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerja. (2011). *Kemalangan pekerjaan mengikut sektor bagi kategori kemalangan maut*. Dicapai pada Mac 12, 2011, dari Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerja:
[http://www.dosh.gov.my/doshV2/index.php?option=com_phocadownload
&view=category&id=81&Itemid=141&lang=ms](http://www.dosh.gov.my/doshV2/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=81&Itemid=141&lang=ms)
- Jeanne, L. N. and Kate G. (2002). *Building Robust Learning Environment In Undergraduate Science, Technology, Engineering And Mathematics*. San Francisco: Jersy-Bass.
- John, T. (2001). *Occupational Safety and Health Management*. Second Edition. United Kingdom. Mcgraw Hill.
- Kementerian Sumber Manusia. (2010). *Wajibkan aspek keselamatan di tempat kerja*. Dicapai pada Febuari 15, 2011 dari Kementerian Sumber Malaysia:
http://www.mohr.gov.my/index.php?option=com_content&view=article&id=1603&Itemid=558
- Kerlinger, F. (1986). *Foundations of Behavioral Research*, 3rd edn. New York: Holt, Rinehart, and Winston.

- Khalid, A. *Amalan Pengurusan Bengkel di Sekolah Menengah Vokasional yang Telah di Naik Taraf. Satu Tinjauan*. Tesis Sarjana Muda. Universiti Teknologi Malaysia; 2002.
- Konting, M.M (2000). "Kaedah Penyelidikan Pendidikan." Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Krejcie, R.V. & Morgan, D.W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-610.
- Kurniotis,. (2001). *Curriculum development in vocational and technical education Planning, content and implementation* (5th ed.) Allyn and Bacon.
- Laney, D.H. (1982). *Construction Safety Manual*. New York.: National Highway Traffic Safety Administration
- Linacre, J. M. (2005). *WINSTEPS: Multiple-choice, rating scale, and partial credit Rasch analysis [computer software]*. Chicago: MESA.
- Lindbeck, R.J. (1986). *General Industry And Technology*. USA: Bennet and Mc Knight.
- Lindberk, R.J. (1972). *Practice Guide To Industrial & Education*, New York: The Center For Applied Research In Education
- Loganathan, E. (2008): *Amalan keselamatan bengkel dalam kalangan pelajar di sebuah IKM*. Dicapai pada Mac 2, 2011, dari ms. 14 di <http://www.fp.utm.my/ePusatSumber/pdf/fail/ptkghdfwP/EZRALOGANATHANAP040087L2008TTP>
- Longley, Sir. (1969). *Safety Education And Training. Safety On Construction Site*. London: The Institution Of Civil Engineering.
- Mahmood, H. (1993). *Kepemimpinan dan Keberkesanan Sekolah*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa Dan Pustaka.
- Md. Salleh, A. (1990). *Pengurusan Industri*, New York: John B. JJ Computer Publication.
- Mohd Anuar Abdul Rahman. (2008). *Amalan peraturan keselamatan bengkel dalam kalangan pelajar di sebuah Institut Kemahiran MARA*. Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia: Tesis Sarjana.

- Richard, S. Sharf (2001). *Life's Choices Problem And Solutions*. Belmont USA: Brooks/Cole Thomson Learning.
- Roger, L. B. (2006). *Safety And Health For Engineers*. Second Edition. USA: John Wiley And Sons Inc Hoboken New Jersey.
- Russel, D.R. (1980). *Modern Safety And Health Technology*. Colombus: Charles E. Merrill Pub. Com.
- Saleh, R. *Persepsi Pelajar Terhadap Amalan Keselamatan Semasa Melakukan Kerja-kerja Amali di Dalam Bengkel Automotif*. Tesis Sarjana Muda. Universiti Teknologi Malaysia; 2002.
- Samsul, A. R. *Perkaitan Antara Pengurusan Berkesan Dari Segi Kesediaan Pengurus Makmal, Pengendalian Peralatan Dan Keadaan Persekitaran Dengan Peningkatan Ciri-Ciri Keselamatan Di Makmal*. Tesis Master, Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn; 2001.
- Sidin, R. (1989). *Asas Pentadbiran Pendidikan*, Kuala Lumpur: Pustaka Cipta.
- Spencer, L. M., & Spencer, S. (1993). *Competence At Work : Models For Superior Performance*. John Wiley & Sons, Inc.
- Strasser, M.K. Aaron, J.E and Bohn, R.C. (1980). *Fundamentals Of Safety Education* (Third Edition). New York: Mc Millan Publishing Co. Inc.
- Sulong, M.P. *Tanggapan Guru-Guru Terhadap Kepentingan Penyelenggaraan Bengkel Di Sekolah Menengah Teknik Kemaman, Terengganu : Satu Tinjauan*. Tesis Sarjana Muda. Universiti Teknologi Malaysia; 2000.
- Suradi Salim. Tinjauan sikap dan tabiat belajar pelajar-pelajar sekolah menengah Negeri Selangor. *Jurnal Pendidikan*. 1997. 11: 77-90
- Sweeney, A. E. & Paradis, J. A. 2003. Developing a Laboratory Model for the Professional Preparation of Future Science Teachers: A Situated Cognition Perspective. *Research in Science Education*. 34(2): 195–219.
- Thye, L. (2009). *Malaysia ketinggalan aspek keselamatan, kesihatan pekerja*. Dicapai pada Mac 12, 2011, dari http://www.utusan.com.my/utusan/info.asp?y=2009&dt=0624&pub=Utusan_Malaysia&sec=Dalam_Negeri&pg=dn_28.htm

- Tuckman, B.W. (1988) *Conducting educational research (3rd ed.)*. San Diego: Harcourt, Brace, Jovanovich.
- Wagiman, Z. *Perlaksanaan Pengurusan Bengkel Oleh Guru-guru Kemahiran Hidup di Sekolah-sekolah Daerah Pasir Mas, Kelantan*. Tesis Sarjana Muda Universiti Teknologi Malaysia; 2002.
- Wiersma, W. (2000). *Research Methods in Education: 6th Edition*. New York : Allyn and Bacon
- Woods, P.F. (1976). *Fundamentals Of Welding Skills*. London: The Mac Millan Press Ltd.
- Zainudin, A., & Rosini, A. Hubungan Pengurusan Bengkel Kemahiran Hidup Bersepadu Dengan Persepsi Guru Terhadap Sokongan Pihak Pentadbir Sekolah. *Jurnal Pendidikan Teknikal dan Vokasional Malaysia*, 2010. 1(1), 61–79.



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH