

Pengetahuan Dan Sikap Pelajar Pkpg Dan Perdana Tahun Empat Sarjana Muda Teknologi Serta Pendidikan (Kemahiran Hidup) Terhadap Amalan Dan Peraturan Keselamatan Di Bengkel Fabrikasi Logam Dan Kimpalan, N30, Universiti Teknologi Malaysia : Satu Tinjauan

Christina Andin @ Nur Qistina Abdullah & Izmar Huzairi Bin Hassan
Fakulti Pendidikan
Universiti Teknologi Malaysia

Abstrak: Kajian ini bertujuan untuk mengkaji sejauh manakah keselamatan bengkel di patuhi oleh pelajar Perdana tahun empat dan pelajar PKPG kursus Sarjana Muda Teknologi Serta Pendidikan (Kemahiran Hidup) semasa melakukan kerja-kerja amali di dalam bengkel di N30, Universiti Teknologi Malaysia. Objektif kajian ini adalah untuk mengenalpasti pengetahuan pelajar mengenai keselamatan bengkel, sikap positif pelajar dalam aspek keselamatan di dalam bengkel dan langkah keselamatan yang diamalkan oleh pelajar ketika menjalani kerja amali di dalam bengkel. Instrumen kajian ini menggunakan soal selidik yang telah dibuat ke atas 129 orang responden untuk mendapatkan data. Data juga diperolehi daripada pemerhatian dan temubual yang telah dibuat ke atas sebahagian daripada responden semasa menjalani aktiviti amali di dalam bengkel. Data yang dikumpul telah dianalisis dengan menggunakan Statistical Packages for Social Science (SPSS) versi 10.0 dalam bentuk peratusan. Hasil kajian menunjukkan pengetahuan pelajar mengenai keselamatan bengkel dan sikap positif pelajar dalam aspek keselamatan adalah pada tahap tinggi serta pelajar mengamalkan langkah keselamatan dengan baik semasa melakukan kerja amali di dalam bengkel. Sehubungan dengan itu, beberapa cadangan telah dikemukakan kepada pihak yang berkaitan untuk tindakan susulan.

Abstract: This study is about to find out how far the rules and safety practice been followed by year four perdana and PKPG students in Sarjana Muda Teknologi Serta Pendidikan (Kemahiran Hidup) course when doing workshop practice in N30, Universiti Teknologi Malaysia. The main objectives of this study is to find out student's knowledge about workshop safety practice, positive attitude on safety aspects and safety practice that been using by the students. A set of questionnaires has been used as a research instrument and 129 respondents are been selected from the students itself in getting the related data. The data also has been collected through the observation during their practical stages in workshop. All the collected data had been gathered and analyzed using Statistical Packages for Social Sciences (SPSS) version 10.0 and been written in a percentage form. The results show that student's knowledge on safety practice and positive attitude are in high level. Beside that, students followed the rules and safety practice when the practical stages. Therefore, a suggestion has been stated out for further actions.

Katakunci: keselamatan bengkel

Pengenalan

Peranan guru khususnya guru yang berkemahiran teknikal amat penting untuk menerapkan budaya kerja yang selamat bagi memastikan aspek keselamatan dan kesihatan sentiasa terjamin. Ia bertujuan melatih para pelajar untuk menceburi alam pekerjaan serta mendedahkan mereka kepada suasana kerja yang bakal mereka tempuhi semasa bekerja kelak. Kefahaman mengenai keselamatan perlu dipupuk kepada setiap individu pelajar untuk dipraktikkan ketika menjalani kerja amali, sama ada semasa di sekolah atau di alam pekerjaan.

Oleh itu, peranan guru teknikal amat penting untuk melahirkan pelajar-pelajar yang mempunyai amalan keselamatan yang positif semasa melakukan kerja di dalam bidang perindustrian. Sebelum menjadi guru yang dapat mendidik mengenai aspek keselamatan kepada para pelajar, guru yang terlibat perlu terlebih

dahulu diberi pengetahuan yang secukupnya terutamanya dari segi aspek keselamatan di dalam bengkel. Peranan guru dalam memberi pemahaman dan pengetahuan mengenai keselamatan yang ada pada diri pelajar perlu diamalkan agar mereka benar-benar faham akan keselamatan semasa melakukan kerja amali dalam bengkel.

Penyataan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dinyatakan, kepentingan pengetahuan keselamatan bengkel, sikap dan amalan yang positif mampu menjamin keselamatan seseorang dan orang lain apabila melalui proses pembelajaran amali yang dijalankan di dalam bengkel. Oleh itu, satu tinjauan akan dijalankan mengenai pengetahuan keselamatan bengkel, sikap dan amalan yang positif terhadap aspek keselamatan di dalam bengkel ke atas pelajar PKPG dan pelajar Perdana tahun empat Program Ijazah Sarjana Muda Teknologi Serta Pendidikan (Kemahiran Hidup) ketika menjalani latihan amali di Bengkel Fabrikasi Logam dan Kimpalan di N30 UTM bagi memastikan pelajar-pelajar tersebut mengamalkan aspek keselamatan bengkel berdasarkan tiga pembolehubah yang dikaji.

Objektif Kajian

Objektif kajian ini adalah untuk mengenalpasti:

1 Pengetahuan pelajar Program Khas Pensiswazahan Guru (PKPG) dan pelajar Perdana tahun empat Program Ijazah Sarjana Muda Teknologi Serta Pendidikan (Kemahiran Hidup) tentang keselamatan bengkel semasa berada di dalam Bengkel Fabrikasi Logam dan Kimpalan, N30, Universiti Teknologi Malaysia.

2 Sikap positif pelajar Program Khas Pensiswazahan Guru (PKPG) dan pelajar Perdana tahun empat Program Ijazah Sarjana Muda Teknologi Serta Pendidikan (Kemahiran Hidup) terhadap aspek keselamatan semasa berada di dalam Bengkel Fabrikasi Logam dan Kimpalan, N30, Universiti Teknologi Malaysia.

3 Langkah keselamatan yang diamalkan oleh pelajar Program Khas Pensiswazahan Guru (PKPG) dan pelajar Perdana tahun empat Program Ijazah Sarjana Muda Teknologi Serta Pendidikan (Kemahiran Hidup) dalam mengendalikan mesin ketika menjalani latihan amali di dalam Bengkel Fabrikasi Logam dan Kimpalan, N30, Universiti Teknologi Malaysia.

Kepentingan Kajian

Hasil daripada kajian ini diharap dapat memberi manfaat kepada pihak-pihak yang berkaitan. Antara kepentingan kajian ini adalah :

i. Meninjau pengetahuan pelajar mengenai keselamatan bengkel semasa berada di dalam Bengkel Fabrikasi Logam dan Kimpalan, N30, Universiti Teknologi Malaysia.

ii. Mendedahkan sikap dan amalan positif pelajar terhadap aspek keselamatan semasa berada di Bengkel Fabrikasi Logam dan Kimpalan, N30, Universiti Teknologi Malaysia.

iii. Menyumbang idea kepada pihak-pihak berkenaan bagi memotivasikan pelajar ke arah sikap positif terhadap aspek keselamatan.

Skop Kajian

Kajian yang dibuat ini adalah tertakluk kepada skop tertentu iaitu :

Kajian ini hanya tertumpu kepada pelajar-pelajar Perdana tahun empat dan pelajar Program Khas Pensiswazahan Guru (PKPG) kursus Ijazah Sarjana Muda Teknologi Serta Pendidikan (Kemahiran Hidup) yang menjalani latihan amali di Bengkel Fabrikasi Logam dan Kimpalan di N30, Universiti Teknologi Malaysia.

Metodologi

Sampel Kajian

Dalam kajian ini, sampel kajian yang digunakan ialah pelajar dari Fakulti Pendidikan. Pelajar-pelajar ini adalah pelajar tahun empat dan tahun tiga PKPG dan pelajar tahun empat Perdana yang mengambil kursus Sarjana Muda Teknologi Serta Pendidikan (Kemahiran Hidup) di Universiti Teknologi Malaysia, Skudai, Johor. Pemilihan mereka dianggap sesuai kerana pelajar PKPG adalah seorang guru yang berpengalaman mengajar dalam matapelajaran kemahiran hidup manakala pelajar perdana tahun akhir pula bakal menjadi seorang guru terutama di sekolah-sekolah menengah apabila mereka telah tamat pengajian ini. Jumlah populasi yang didaftarkan dalam senarai perangkaan pelajar semester 2 sesi 2007 / 2008 ialah seramai 227 orang (Pejabat Fakulti Pendidikan UTM). Berdasarkan kepada jadual penentuan saiz sampel berdasarkan populasi Krejcie, R.V & Morgan D.W (dalam Azizi Yahya et al., 2007), bagi bilangan populasi seramai 227 orang responden, maka sampel yang diperlukan adalah seramai 144 orang responden. Di dalam perkara ini bilangan sampel yang dipilih melalui kaedah pemilihan rawak mudah telah melebihi tahap yang disarankan oleh jadual Krejcie, R.V & Morgan D.W.

Bagi kaedah pemerhatian dan temubual, bilangan responden yang dipilih untuk ditemubual adalah seramai 6 orang melalui pemerhatian semasa aktiviti amali dilakukan oleh sebahagian responden di dalam bengkel.

Instrumen Kajian

Terdapat beberapa instrumen yang digunakan oleh pengkaji iaitu :

1 Soal Selidik

Dalam menjalankan kajian ini, pengkaji menggunakan kaedah soal selidik untuk mendapatkan maklumat yang dikehendaki. Menurut Mohamad Najib (1999), untuk meningkatkan kebenaran dan ketepatan yang diberikan oleh sampel, adalah perlu untuk menggunakan kaedah soal selidik kerana ia tidak dipengaruhi oleh penyelidik. Set soal selidik yang digunakan mengandungi dua bahagian iaitu bahagian A mengandungi 5 item berkaitan responden dan responden hanya perlu menandakan () pada ruang yang disediakan. Ianya adalah berkaitan biodata responden seperti jantina, umur, bangsa, taraf perkahwinan dan kelulusan tertinggi.

Manakala bahagian B pula mengandungi 20 item soalan yang berkaitan dengan pengetahuan pelajar tentang keselamatan bengkel dan sikap positif pelajar terhadap aspek keselamatan. Persoalan kajian yang pertama mempunyai Sembilan item manakala persoalan kajian kedua mempunyai sebelas item soalan. Daripada 20 item ini, terdapat 5 item berbentuk negatif iaitu item 9, item 12, item 17, item 19 dan item 20. Jadual 1 menunjukkan taburan soalan mengikut persoalan kajian dan jenis item.

Jadual 1: Taburan soalan mengikut persoalan kajian dan jenis item

Persoalan Kajian	Item Positif	Item negatif	Jumlah Item
Apakah pelajar Program Khas Pensiswazahan Guru (PKPG) dan pelajar Perdana tahun empat Program Ijazah Sarjana Muda Teknologi Serta Pendidikan (Kemahiran Hidup) mempunyai pengetahuan tentang keselamatan bengkel semasa berada di dalam Bengkel Fabrikasi Logam dan Kimpalan, N30, Universiti Teknologi Malaysia?	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	9	9
Apakah pelajar Program Khas Pensiswazahan Guru (PKPG) dan pelajar Perdana tahun empat Program Ijazah Sarjana Muda Teknologi Serta Pendidikan (Kemahiran Hidup) mempunyai sikap positif terhadap aspek keselamatan semasa berada di dalam Bengkel Fabrikasi Logam dan Kimpalan, N30, Universiti Teknologi Malaysia?	10, 11, 13, 14, 15, 16, 18	12, 17, 19, 20	11

Soal selidik yang digunakan ini merupakan soal selidik berstruktur iaitu Skala Likert lima poin yang menggunakan angka 1, 2, 3, 4 dan 5 untuk mewakili tahap persetujuan responden mengenai sesuatu pernyataan. Angka 1 mewakili Sangat Tidak Setuju (STS), angka 2 mewakili Tidak Setuju (TS), angka 3 mewakili Tidak Pasti (TP), angka 4 mewakili Setuju (S) dan angka 5 mewakili Sangat Setuju (SS). Skala Likert dipilih kerana ia mudah diuruskan dan diguna pakai serta item-itemnya mudah untuk dijawab oleh responden. Selain itu juga data yang dipungut melalui Skala Likert mempunyai kebolehpercayaan tinggi (Chua, 2006).

2 Pemerhatian

Dalam bahagian ini, penyelidik telah menyediakan 12 aktiviti senarai semak yang berkaitan dengan langkah keselamatan yang diamalkan oleh pelajar dalam mengendalikan mesin ketika menjalani latihan amali di Bengkel Fabrikasi Logam N30, UTM. dan juga perkara atau peristiwa yang tidak terdapat dalam senarai semak. Penyelidik hanya perlu menandakan maklumbalas di atas senarai semak dengan berpandukan aktiviti-aktiviti dari senarai yang disediakan dan juga membuat catatan sebarang aktiviti yang tidak terdapat dalam senarai semak tersebut. Jadual 2 menunjukkan taburan item senarai semak mengikut persoalan kajian.

Jadual 2: Taburan item senarai semak

NO	AKTIVITI	YA	TIDAK	CATATAN
1	Menggunakan pelindung mata semasa mencanai sesuatu alat			
2	Menggunakan sarung tangan apabila memegang benda kerja bertatal			
3	Memakai jarn tangan atau barang perhiasan tangan semasa mengendalikan mesin			
4	Menutup suiz apabila selesai menggunakan mesin berkuasa			
5	Membersihkan peralatan dan mesin setelah selesai kerja amali			
6	Meminyak, membersihkan dan menyelaraskan mesin setelah ia berhenti tetap			
7	Memakai pakaian yang sesuai semasa aktiviti amali di dalam bengkel			
8	Mengendalikan sesuatu mesin bersendirian di dalam kawasan keselamatan yang telah ditetapkan			
9	Memakai peralatan perlindungan diri semasa mengendalikan sesuatu mesin			
10	Memilih peralatan dan mesin yang sesuai dan betul			
11	Bergurau senda semasa mengendalikan peralatan tangan dan mesin			
12	Bercakap semasa mengendalikan peralatan tangan dan mesin			

3 Temubual

Temubual adalah satu kaedah mengumpulkan maklumat yang lebih terperinci berdasarkan kepada kaedah pemerhatian yang dilakukan. Ia dapat membantu pengkaji mendapat jawapan yang lebih tepat berdasarkan amalan dan tingkahlaku yang dilakukan oleh pelajar semasa menjalani kerja amali di dalam bengkel. Menurut Mohamad Najib (1999), melalui kaedah temubual, ia dapat membantu pengkaji membuat penilaian yang lebih objektif tentang jawapan dalam situasi mereka kurang upaya berbuat

demikian. Kaedah ini dilakukan semasa pemerhatian pengkaji di dalam bengkel yang dipilih. Soalan yang diajukan kepada responden yang tidak mengamalkan keselamatan bengkel ketika melakukan kerja amali di dalam bengkel adalah secara spontan berdasarkan kepada catatan yang dilakukan oleh penyelidik semasa melakukan pemerhatian.

Setiap jawapan dari perbualan penyelidik dan responden yang tidak mengamalkan keselamatan bengkel akan dicatat untuk dianalisis dalam dapatan kajian.

Kajian Rintis

Untuk mengetahui keesahan soal selidik, satu kajian rintis telah dijalankan. Kajian ini dijalankan ke atas 10 orang pelajar perdana SPH tahun tiga. Kajian rintis ini bertujuan untuk memastikan ketepatan soal selidik dari aspek kefahaman pelajar dari segi tatabahasa, isi kandungan, kejelasan serta kebolehpercayaan soalan. Selain daripada itu, ia juga digunakan untuk membuat anggaran masa yang sesuai untuk menguruskan soal selidik itu kelak. Untuk melihat kesesuaian item-item yang digunakan untuk menentukan kesahan dan kebolehpercayaannya. Set soal selidik ini akan diproses dengan menggunakan perisian *Statistical Package For Sosial Science (SPSS)* versi 10.0

Menurut Mohamad Najib (1999), instrumen yang dibina sendiri oleh pengkaji memerlukan kajian rintis untuk menguji keobjektifan, kesahan dan kebolehpercayaan soalan. Melalui kajian rintis, kebolehpercayaan soal selidik dapat ditentukan di mana kebolehpercayaan memberi darjah ketekalan dan ketepatan instrumen pengukuran. Instrumen yang mempunyai kebolehpercayaan yang tinggi akan memberi keputusan yang tekal atau hampir sama setiap kali ia digunakan dalam situasi yang setara.

Menurut Mohamad Najib (1998), soal selidik yang mempunyai indeks kebolehpercayaan lebih dari 0.7 adalah boleh digunakan sebagai alat ukur untuk sesuatu kajian. Hasil daripada kajian rintis ini, nilai alpha yang diperolehi adalah 0.7919. Ini bermakna soal selidik tersebut boleh digunakan untuk menjalankan kajian

Keputusan

Analisis Dapatan Berdasarkan Pengetahuan Pelajar Tentang Keselamatan Bengkel

Jadual 3: Analisis item berdasarkan pengetahuan pelajar tentang keselamatan Bengkel

Bil	ITEM	STS	TS	IP	S	SS
		%	%	%	%	%
	Pelajar perlu :					
1	Memberhentikan mesin dengan segera sekiranya mesin tersebut menghadapi masalah	2.3	0.8	3.9	35.6	57.4
		3.1			93	
2	Memakai alat keselamatan mata semasa mengendalikan kerja mencanai dan melarik.	0.8	0.8	0.8	41.1	56.6
		1.6			97.6	
3	Memakai penutup hidung atau mulut pada tempat yang terdapat habuk dan wasap.	0.8	0.8	1.6	38.8	58.1
		1.6			96.8	
4	Mengutamakan pemakaian seragam bengkel untuk langkah keselamatan.	0	1.6	2.3	31.8	64.3
		1.6			96.1	
5	Mempelajari cara penggunaan alat pencegah kebakaran.	0	0	5.4	38.8	55.8
		0			94.6	
6	Mengetahui dan mematuhi peraturan ketika menggunakan peralatan di bengkel adalah penting agar keselamatan sentiasa terjamin.	0	1.6	1.6	30.1	66.7
		1.6			96.8	
7	Membaca manual penggunaan mesin terlebih dahulu sebelum mengendalikannya.	2.3	0.8	12.4	39.5	45
		3.1			84.5	
8	Mengendalikan alat pencegah kebakaran dengan baik.	0	3.1	16.3	46.5	34.1
		3.1			80.6	
9	<i>Tidak menggunakan mesin yang berkuasa walaupun ia mengalami kebocoran pada penebat wayar.</i>	0	3.1	0.8	25.6	70.5
		3.1			96.1	
PURATA		2.1		5	92.9	

Jadual 3 di atas adalah maklumbalas responden bagi setiap item berdasarkan persoalan kajian yang pertama iaitu pengetahuan pelajar mengenai keselamatan bengkel. Item 2 menunjukkan majoriti responden memilih jawapan setuju dan ia juga mencatatkan peratusan yang tinggi antara item-item lain dalam persoalan kajian yang pertama ini iaitu 97.6 % bersetuju bahawa pelajar perlu memakai alat keselamatan mata semasa mengendalikan kerja mencanai dan melarik.

Begitu juga dengan item 3, item 4 dan item 6, majoriti responden yang dipilih juga bersetuju bahawa pelajar perlu memakai penutup hidung atau mulut pada tempat yang terdapat wasap dan habuk dan pelajar perlu mengutamakan pemakaian seragam bengkel untuk langkah keselamatan serta pelajar perlu mengetahui dan mematuhi peraturan ketika menggunakan peralatan di bengkel adalah penting agar keselamatan sentiasa terjamin. Ini menunjukkan majoriti responden berikut adalah seorang yang berpengetahuan tentang keselamatan bengkel ketika menjalani latihan amali di dalam bengkel.

Sekiranya mesin yang sedang digunakan menghadapi masalah seperti yang dinyatakan dalam item 1, taburan responden yang telah memilih setuju 93 % bahawa perlu memberhentikaninya sekiranya menghadapi masalah. Ini menunjukkan responden tahu apa yang perlu dilakukan berlaku keadaan sedemikian. Manakala bagi pernyataan pelajar perlu membaca manual penggunaan mesin terlebih dahulu sebelum mengendalikannya, sebanyak 84.% responden bersetuju mengenainya dan hanya segelintir responden sahaja telah menyatakan tidak pasti iaitu 12.4 % dan 3.1 % tidak setuju.

Di item yang berkaitan dengan alat pencegahan kebakaran, Majoriti responden telah memberi jawapan setuju di item 5 iaitu 94.6 % bahawa pelajar perlu mempelajari penggunaan alat pencegah kebakaran dan yang selebihnya hanya memilih tidak pasti manakala di item 8, sebanyak 80.6 % responden memberi jawapan setuju bahawa pelajar tahu mengendalikan alat pencegahan kebakaran dengan baik sekiranya berlaku kejadian yang tidak diingini. Ini menunjukkan kebanyakan responden tahu tentang pentingnya mengenai pengendalian alat pencegahan kebakaran di dalam bengkel.

Namun masih ada lagi segelintir pelajar yang tidak tahu mengendalikan alat pencegahan kebakaran berdasarkan jawapan tidak pasti yang dipilih oleh mereka. Di item 9 telah menunjukkan 96.1% responden bersetuju bahawa pelajar tidak perlu menggunakan mesin yang berkuasa sekiranya ada kebocoran pada penebat wayar. Manakala yang selebihnya ialah 3.1 % untuk tidak setuju dan 0.8 % lagi telah menyatakan tidak pasti.

Secara puratanya, didapati bahawa peratusan yang tinggi iaitu 92.9 % responden berpengetahuan mengenai keselamatan bengkel semasa menjalani latihan amali di dalam bengkel berdasarkan persoalan kajian pertama ini manakala 7.3 % pelajar tidak berpengetahuan mengenai peraturan keselamatan bengkel dan peratus yang selebihnya iaitu tidak bersetuju sebanyak 3.3 % berdasarkan item-item dalam persoalan yang kedua ini.

Perbincangan

Pengetahuan Pelajar Mengenai Keselamatan Bengkel.

Pengetahuan mengenai keselamatan bengkel adalah merupakan salah satu lagi langkah pencegahan daripada berlakunya kemalangan di dalam bengkel. Apabila pelajar mempunyai pengetahuan yang kurang mengenai peraturan keselamatan di dalam bengkel, ia akan menyebabkan berlakunya kesilapan, sukar untuk melakukan sebarang tugas atau kerja. Menurut Amran (1999) telah menyatakan peraturan keselamatan hendaklah diketahui dan difahami dengan sebaik mungkin agar ia dapat menjurus kepada sesuatu tindakan yang selamat. Dengan mengetahui peraturan keselamatan bengkel yang telah ditetapkan, pelajar mungkin akan dapat melakukan kerja-kerja amali dengan baik. Oleh itu, dengan peraturan yang disediakan adalah bertujuan untuk menjaga keselamatan sama ada keselamatan diri, alatan dan juga mesin serta dapat menjauhkan diri dari sebarang risiko yang mungkin berlaku.

Berdasarkan Jadual 3, keseluruhan dapatan kajian menunjukkan kebanyakan responden mempunyai pengetahuan tentang keselamatan bengkel. Purata peratusan yang diperolehi adalah 92.9 %. Memandangkan aspek penguasaan ilmu pengetahuan adalah penting bagi setiap pelajar, maka pelajar

haruslah lebih bersedia dan melengkapkan diri dengan pengetahuan keselamatan bengkel sebelum memulakan kerja-kerja amali. Pernyataan ini disokong oleh Ramli (1994) yang menyatakan bahawa bagi mendapatkan kefahaman yang baik terhadap keselamatan dalam sesuatu kerja amali di dalam bengkel adalah sangat penting supaya setiap individu yang terlibat dapat bekerja dengan selamat. Menyedari tentang kepentingan tersebut, ia tidaklah menjadi hak kepada individu sahaja tetapi ia juga telah menjadi tanggungjawab bersama bagi memberi pemerhatian yang sewajarnya.

Dalam kajian ini, tahap pengetahuan pelajar yang tinggi terhadap keselamatan bengkel dapat dilihat apabila majoriti responden tahu mengenai langkah-langkah keselamatan diri sendiri. Namun begitu, pengetahuan yang kurang terhadap peraturan-peraturan asas dalam keselamatan bengkel masih dapat dilihat apabila terdapat sebilangan responden tidak tahu mengenainya. Ini dibuktikan apabila sebilangan responden tidak mengetahui langkah-langkah yang perlu di ambil sebelum memulakan kerja-kerja amali. Ini berkemungkinan mereka tidak tahu mengenai langkah-langkah keselamatan diri yang perlu diambil sebelum mengendalikn mesin atau peralatan. Kesannya mungkin akan berlaku kejadian yang tidak diingini seperti terkena benda panas, terhidu wasap dan habuk atau bendabenda lain yang boleh membahayakan diri sendiri.

Oleh itu adalah penting bagi seseorang pelajar mengetahui langkah-langkah keselamatan yang perlu diambil semasa melakukan kerja amali yang melibat penggunaan alatan atau mesin. Menurut Mohd Nuzi (2000), dengan adanya pengetahuan asas mengenai langkah-langkah keselamatan semasa mengendalikn alatan tangan atau mesin, setiap tugasn dalam kerja amali yang dilakukan dapat disiapkan dengan sempurna dan tanpa masalah dalam tempoh yang diberikan.

Selain daripada itu, alat pencegahan kebakaran juga perlu dititikberatkan oleh setiap pelajar. Hasil dapatan yang diperolehi menunjukkan majoriti responden bersetuju bahawa pelajar perlu mempelajari cara penggunaan alat pencegah kebakaran dan juga perlu mengendalikn alat pencegah kebakaran dengan baik.

Berdasarkan dapatan tersebut, masih terdapat sebilangan pelajar yang tidak tahu menggunakan alat pencegah kebakaran. Mereka mungkin beranggapan tidak perlu mempelajari cara penggunaan alat pencegah kebakaran kerana kejadian kebakaran jarang berlaku di tempat yang mempunyai peralatan dan mesin yang baru dan canggih dan juga mereka tidak pernah mempraktikkan atau didedahkan mengenai alat pencegah kebakaran sejak di peringkat sekolah lagi. Apabila mereka beranggapan demikian, maka kemungkinan akan berlaku jika terdapat kebakaran di dalam bengkel, mereka akan menjadi panik dan akan menggunakan alat pencegah kebakaran dengan cara yang salah ataupun tidak tahu menggunakannya.

Oleh itu, pelajar perlu tahu dan sedar bahawa alat pencegah kebakaran ini adalah sangat penting untuk dipelajari kerana dengan mempelajari cara mengendalikn alat pencegah kebakaran membolehkan mereka sentiasa berada dalam keadaan bersedia menggunakannya jika berlaku sebarang kejadian yang tidak diingini. Pernyataan ini disokong oleh Ramlan (1997) yang menyatakan bahawa melalui kesedaran, pelajar akan lebih berhati-hati dan bersedia menghadapi sebarang kemungkinan semasa berada di bengkel agar kadar kemalangan di dalam bengkel dapat dkecilkan.

Berdasarkan item 7 dalam Jadual 3, didapati peratusan pengetahuan pelajar mengenai keselamatan bengkel yang melibatkan penggunaan mesin juga adalah baik. Ini menunjukkan bahawa masih ada sebilangan pelajar yang tidak tahu mengenai adanya manual penggunaan dalam mengendalikn sesuatu mesin sama ada mesin mudah alih atau mesin yang berkuasa tinggi. Pelajar mungkin beranggapan dalam mengendalikn sesuatu mesin, penerangan yang ringkas daripada rakan atau tenaga pengajar adalah mencukupi untuk mereka mengendalikn sesebuah mesin yang berkuasa. Anggapan ini boleh menyebabkan kemungkinan berlaku sesuatu perkara yang tidak diingini semasa pelajar mengendalikn

mesin tersebut seperti tersalah menekan butang operasi atau tidak mengikuti langkah-langkah penggunaan seperti yang terkandung dalam manual penggunaan yang boleh mengakibatkan kecederaan mahupun kerosakan kepada mesin.

Oleh itu, dalam mengendalikan mesin, adalah lebih baik jika pelajar membaca manual penggunaannya terlebih dahulu. Dengan mengetahui langkah-langkah cara penggunaan mesin dengan betul, ia akan mengelak dari berlakunya sebarang kemungkinan yang berlaku. Bagi mengetahui langkah-langkah yang betul dan selamat dalam menggunakan mesin, adalah lebih baik pelajar disarankan mempelajarinya terlebih dahulu. Ini selaras dengan kenyataan R.J Lindbeck, dalam Hayati Mustapha (2000), menyatakan bahawa pelajar sepatutnya diberi latihan dan tunjuk ajar berdasarkan manual penggunaan sebelum mengendalikan sesuatu mesin di dalam bengkel. Ia perlu agar pelajar tahu menggunakan mesin dengan langkah yang betul dan selamat.

Rumusan

Kajian mendapati pengetahuan pelajar mengenai keselamatan bengkel adalah pada tahap yang tinggi di mana majoriti pelajar mengetahui peraturan keselamatan bengkel dan sebab-sebab peraturan tersebut perlu dipatuhi. Begitu juga dengan sikap pelajar terhadap peraturan keselamatan bengkel majoriti pelajar bersetuju dengan pernyataan yang diajukan mengenai sikap pelajar dalam mematuhi arahan dan peraturan keselamatan. Pelajar juga menyedari kepentingan mengamalkan langkah-langkah keselamatan ketika menjalani kerja amali di mana ianya penting bagi mengelakkan kemalangan yang tidak diinginkan daripada berlaku serta kerosakan pada alat dan mesin di dalam bengkel. Ini menunjukkan berdasarkan pendedahan pelajar dengan kursus yang melibatkan penggunaan bengkel sepanjang pengajian mereka di UTM ini telah banyak memberi panduan kepada mereka mengenai keselamatan bengkel ketika menjalani latihan amali di dalam bengkel.

Rujukan

- Amran Nasir (1999). *"Tahap Kesedaran Pelajar Kursus Amalan Bengkel Mesin Terhadap Peraturan Keselamatan Bengkel di Sekolah-Sekolah Menengah Teknik Negeri Terengganu Darul Iman"*. Projek Sarjana Muda . Universiti Teknologi Malaysia. Tidak diterbitkan.
- Amstrong (1980). *"Fundamentals of Construction Safety"*. London : Hutchinson of London
- Azizi Yahya, Shahrin Hashim, Jamaludin Ramli, Yusof Boon & Abdul Rahim Hamdan (2007). *"Menguasai Penyelidikan Dalam Pendidikan : Teori, Analisis & Interpretasi Data"*. Kuala Lumpur : PTS Profesional Publishing Sdn. Bhd.
- Bernama (2007, April 7). *"Malaysia Boleh Kerugian RM 5 billion Akibat Kemalangan Industri Menjelang 2020"*. Retrieved Julai 29, 2007 from <http://www.bernama.com/bernama/v3/bm/news.php>.
- Chua Yan Piaw (2006). *"Kaedah Penyelidikan"*. Kuala Lumpur: McGraw Hill Education.
- Crow, L.D. dan Crow, Alice (1980). *"Psikologi Pendidikan Untuk Perguruan"*. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa Pustaka.
- Ee Ah Meng (1990). *"Pedagogi Satu Pendekatan Bersepadu"*. Petaling Jaya: Fajar Bakti Sdn. Bhd.

Gan Choon Kwi (2004). "*Amalan Keselamatan Di Kalangan pelajar Tingkatan Empat Kursus Amalan Bengkel Mesin Aliran Vokasional. Satu Tinjauan Di Sekolah-Sekolah Menengah Teknik Di Negeri Johor*". Projek Sarjana Muda . Universiti Teknologi Malaysia. Tidak diterbitkan.

Hayati Mustapha (2000). "*Amalan Peraturan Keselamatan Bengkel Di Kalangan Pelajar 4STP di Fakulti Pendidikan , UTM : Satu Tinjauan*". Projek Sarjana Muda. Universiti Teknologi Malaysia. Tidak diterbitkan.

Kamus Dewan (1998). "*Kamus Dewan*", Edisi Keempat. Ampang : Percetakan Dewan Bahasa Pustaka.

Kerajaan Malaysia (1991). "*Malaysia Melangkah ke Hadapan (Wawasan 2020)*". Kuala Lumpur: Percetakan Negara.

Lee Weng Keong (2003). "*Persepsi Guru-Guru Kemahiran Hidup Bersepadu (KHB) Terhadap Pengajaran Di Sekolah-Sekolah Menengah Kebangsaan Daerah Pontian : Satu Tinjauan*". Projek Sarjana Muda. Universiti Teknologi Malaysia. Tidak Diterbitkan.