

**TAHAP PENGUASAAN AMALAN KESELAMATAN BENGKEL KEMAHIRAN HIDUP  
DALAM KALANGAN PELAJAR TINGKATAN EMPAT DI SEKOLAH  
MENENGAH KEBANGSAAN DATO YUNUS SULAIMAN,  
PEKAN NANAS, PONTIAN, JOHOR DARUL TAKZIM**

Yusof Bin Boon & Shamsul Bin Kamarudin  
Fakulti Pendidikan  
Universiti Teknologi Malaysia

**Abstrak:** Tujuan utama kajian ini dilakukan adalah untuk mengenalpasti tahap penguasaan amalan keselamatan di kalangan pelajar tingkatan empat semasa di bengkel kemahiran hidup. Sampel kajian adalah terdiri daripada 136 orang pelajar tingkatan empat lelaki dan perempuan yang belajar di Sekolah Menengah Dato Yunus Sulaiman, Pekan Nanas, Pontian Johor Darul Takzim. Borang soal selidik digunakan untuk memperolehi frekuensi dan peratusan responden. Borang soal selidik terbahagi kepada dua bahagian iaitu bahagian A mengenai latar belakang responden, manakala bahagian B pula mengenai persoalan kajian. Nilai kebolehpercayaan alat kajian adalah  $\alpha = .924$ . Disamping itu, data-data yang diperolehi dianalisis dengan menggunakan perisian *Statistical Package of Social Science For Windows (SPSS) Version 14.0*. Dapatan kajian menunjukkan bahawa tahap pengetahuan pelajar mengenai amalan keselamatan berada pada tahap sederhana (min = 3.23), tahap pengetahuan pelajar tentang penjagaan dan penyelenggaraan peralatan tangan dan mesin berada pada tahap sederhana (min = 3.47) dan tahap pelajar mempraktikkan langkah-langkah keselamatan ketika melakukan kerja-kerja amali juga berada pada tahap sederhana (min = 3.43). Secara keseluruhan dapatlah dirumuskan tahap penguasaan amalan keselamatan di kalangan pelajar semasa di bengkel kemahiran hidup adalah berada pada tahap sederhana (min = 3.38). Sebagai maklum balas kepada kajian yang dijalankan, beberapa cadangan untuk meningkatkan penguasaan pelajar-pelajar terhadap amalan keselamatan bengkel dikemukakan.

**Abstract:** The main purpose of this research is to identify the level of knowledge on the safety practice among form four students in the living skills workshop. The sample for the research was 136, male and female, form four students from Sekolah Menengah Dato Yunus Sulaiman, Pekan Nanas, Pontian, Johor Darul Takzim. A questionnaire was used to determine the frequency and the percentage of the respondents' perception. The questionnaire was divided into part A, which focuses on investigating respondents' background and part B, which has the purpose of obtaining information for the study. Reliability value of the instrument was  $\alpha = .924$ . Data for the study was analyzed using the *Statistical Package of Social Science for Windows (SPSS) Version 14.0* software. From the research the students' level of knowledge on safety practice in the living skills workshop are good (means = 3.23), the students' level of knowledge of safe-keeping and maintenance of hand tools and machines is at a good level (means = 3.47) and the students' level to apply their knowledge on safety issues while carrying out their tasks in the living skills workshop are also good (means = 3.43). From the research carried out, it is safe to conclude that students' level of knowledge on safety practice in the living skills workshops is good (means = 3.38). As a reflection for the research, a few recommendations that aims to increase students' level of the awareness safety practice in the living skills workshop has been put forward.

*Katakunci:* bengkel kemahiran hidup, pelajar, penguasaan amalan keselamatan

## **Pengenalan**

Mata pelajaran kemahiran hidup yang dilaksanakan di sekolah menengah dan rendah di seluruh negara kebanyakannya menjalankan kerja amali di bengkel. Oleh itu, wajarlah langkah-langkah keselamatan perlu diutamakan dan diberi perhatian. Ini kerana banyak kes kemalangan yang dilaporkan berlaku

semasa kerja-kerja amali dijalankan. Amalan keselamatan perlu diamalkan oleh pelajar kerana kawasan bengkel merupakan kawasan yang berisiko tinggi berlakunya kemalangan. Justeru itu, Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM) telah mengambil langkah berjaga-jaga dengan mengeluarkan buku Panduan Pengurusan dan Peraturan Makmal Sekolah (1997).

### **Pernyataan Masalah**

Keperluan menjalankan kajian ini di dorong oleh perasaan ingin tahu setelah mengkaji dan meneliti laporan kemalangan dan keselamatan bengkel dari pelbagai sumber dan rujukan. Satu kes di Sekolah Menengah Teknik Kajang berlaku pada tahun (1995), di mana seorang pelajar yang sedang menguji kenderaan ketika melakukan kerja amali telah terhumban ke dalam longkang bersama kereta tersebut.

Dari pembacaan, didapati para pelajar sering kali melakukan kesalahan semasa menjalankan amali. Selain itu pelajar juga sering dilaporkan mendapat kemalangan apabila mengendalikan alatan dan bahan. Sikap kurang peka pelajar terhadap peraturan bengkel juga merupakan faktor pertama yang mendorong berlakunya kemalangan di bengkel kemahiran hidup.

Mengikut perangkaan yang dikeluarkan oleh Institut Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Negara (NIOSH) pekerja berusia 29 tahun dan ke bawah dikenal pasti paling ramai terbabit dalam kemalangan industri, terutama hilang upaya kekal dan maut (Berita Harian, 3 Sept 1998).

Amalan-amalan keselamatan sangat penting untuk mengelakkan dari berlakunya kemalangan. Menurut Aaron dan Bohn (1980), pendidikan keselamatan adalah satu keperluan sosial dalam kehidupan seseorang individu. Walaupun pendidikan secara tidak langsung bermula dari rumah, namun ia hendaklah diperkukuhkan lagi secara formal mengikut keperluan semasa.

Walaupun statistik menunjukkan penurunan jumlah kemalangan yang dilaporkan dari tahun 2001 dan 2002 tetapi kemalangan itu tetap berlaku. Ini menunjukkan bahawa industri adalah tempat yang tidak selamat untuk bekerja. Untuk mengelakkan kemalangan ini para pekerja mestilah mempunyai sikap bertanggungjawab terhadap diri sendiri dan tempat kerja. Amalan keselamatan yang di terapkan sejak zaman persekolahan lagi perlulah diamalkan untuk memastikan tiada berlakunya kemalangan. Memandangkan betapa pentingnya amalan keselamatan dalam menghasilkan pekerja yang mahir maka perlulah dibuat kajian pada peringkat sekolah bagi mengenalpasti tahap pengetahuan pelajar tentang amalan keselamatan semasa melakukan kerja amali di dalam bengkel.

### **Objektif Kajian**

Kajian ini adalah untuk meninjau tahap penguasaan amalan keselamatan bengkel di bengkel kemahiran hidup bagi pelajar di sekolah Menengah Kebangsaan Dato Yunus Sulaiman, Pekan Nanas, Pontian, Johor. Bagi mengenalpasti tujuan di atas, beberapa objektif telah dikenal pasti iaitu :

- i. Mengetahui tahap pengetahuan pelajar mengenai amalan keselamatan.
- ii. Mengetahui tahap pengetahuan pelajar tentang penjagaan dan penyelenggaraan peralatan tangan dan mesin.
- iii. Mengetahui tahap pelajar mempraktikkan langkah-langkah keselamatan ketika melakukan kerja-kerja amali.

### **Kepentingan Kajian**

Hasil daripada kajian ini, diharapkan dapat melihat sejauh mana tahap amalan keselamatan bengkel yang diamalkan oleh pelajar. Ini secara tidak langsung dapat mempertingkatkan kualiti diri di kalangan pelajar.

Langkah-langkah keselamatan bukan hanya perlu di peringkat sekolah sahaja, tetapi keselamatan amat berguna di alam pekerjaan. Dengan adanya kajian ini diharap akan dapat :

- i. Meningkatkan budaya kerja yang lebih baik, serta menerapkan kesedaran tentang betapa pentingnya amalan keselamatan semasa melakukan kerja amali di dalam bengkel.
- ii. Memberikan sumbangan kepada guru yang terlibat sebagai panduan dalam mempertingkatkan lagi peraturan-peraturan dan amalan keselamatan sedia ada dan seterusnya membimbing pelajar mengamalkan budaya kerja yang selamat.
- iii. Memberikan sumbangan dan panduan kepada pihak sekolah dalam proses penambahbaikan strategi pengendalian, penyelenggaraan dan keselamatan bengkel.
- iv. Sebagai garis panduan, cadangan, memperbaiki kesilapan atau satu pendekatan yang lebih baik, selamat serta teratur kepada pihak yang membaca kajian ini.

### **Skop Kajian**

Kajian ini hanya memberi fokus kepada tahap penguasaan amalan keselamatan bengkel yang betul di Sekolah Menengah Kebangsaan Dato Yunus Sulaiman, Pekan Nanas, Pontian, Johor.

### **Metodologi**

#### **Pensampelan Kajian**

Sampel kajian adalah terdiri daripada pelajar-pelajar tingkatan empat sahaja. Responden yang dipilih telah mengambil mata pelajaran kemahiran hidup semasa di peringkat sekolah rendah dan telah menduduki peperiksaan Penilaian Menengah Rendah (PMR) semasa di peringkat menengah rendah. Disebabkan kekangan dari segi masa, kos dan komunikasi, sampel kajian ini melibatkan 136 orang responden daripada 214 orang populasi yang terdiri daripada lelaki dan perempuan dari Sekolah Menengah Kebangsaan Dato Yunus Sulaiman, Pekan Nanas, Pontian, Johor. Jumlah sampel ini diambil adalah berdasarkan rujukan sampel oleh Krejcie & Morgan (1990).

#### **Instrumen Kajian**

Kajian ini menggunakan boring soal selidik sebagai instrument kajian. Satu set soal selidik yang mengandungi dua bahagian iaitu Bahagian A dan Bahagian B. Bahagian A terdiri daripada tiga item yang berkaitan dengan latar belakang responden. Manakala, bahagian B terdiri daripada 30 soalan yang berkaitan dengan tiga persoalan kajian iaitu ;

- i. Apakah tahap pengetahuan pelajar mengenai amalan keselamatan?
- ii. Apakah tahap pengetahuan pelajar tentang penjagaan dan penyelenggaraan peralatan tangan dan mesin?
- iii. Apakah tahap pelajar mempraktikkan langkah-langkah keselamatan ketika melakukan kerja-kerja amali?

Bagi bahagian B responden diminta menandakan pilihan jawapan mereka pada ruang yang disediakan. Setiap kenyataan memerlukan responden memberi pandangan terhadapnya berdasarkan skala pemeringkatan 'Likert' pada lima aras yang berbeza iaitu daripada ekstrem negatif ke ekstrem positif.

#### **Kajian Rintis**

Sebelum kajian sebenar dilakukan ke atas sampel sebenar, penyelidik telah membuat kajian rintis terlebih dahulu. Kajian rintis ini telah dijalankan kepada pelajar tingkatan empat di Sekolah Menengah Taman Sri

Skudai, Johor Bahru. Tujuan utama kajian rintis ini adalah untuk mengetahui kebolehpercayaan item-item yang dibina oleh penyelidik. Dalam kajian rintis ini seramai 20 orang pelajar telah dipilih sebagai responden iaitu 10 pelajar lelaki dan 10 orang pelajar perempuan dipilih untuk mendapatkan maklum balas soal selidik yang telah dibina. Dengan ini, item-item yang mempunyai nilai kebolehpercayaan tinggi sahaja akan dipilih untuk soal selidik yang sebenar. Selain itu tujuan utama kajian rintis adalah seperti berikut :

- i. Mempastikan kesahan kandungan item yang dibina di dalam soal selidik.
- ii. Mendapatkan maklumat berkaitan dengan kesesuaian item-item yang dibina dan dinyatakan dalam soal selidik.
- iii. Memastikan responden memahami istilah dan perkataan yang digunakan dalam soal selidik.
- iv. Menilai kelemahan-kelemahan yang terdapat pada item soal selidik.

Hasil kajian rintis ini diproses menggunakan perisian *Statistical Package For Social Sciences for windows (SPSS) Version 14.0*. Untuk pengetahuan, nilai maksimum bagi pekali kebolehpercayaan ialah satu. Sekiranya pekali tersebut kurang daripada nilai 0.6, maka instrumen yang digunakan dalam kajian mempunyai nilai kepercayaan yang rendah (Zaidatun Tasir, Mohd Salleh Abu, , 2003). Hasil analisis data bagi soal selidik kajian mendapati bahawa nilai kebolehpercayaan ialah  $\alpha = .924$ . Ini menunjukkan bahawa keseluruhan item soal selidik boleh digunakan.

## **Perbincangan**

### **Bahagian A : Maklumat Diri Responden**

Kajian ini telah dijalankan ke atas pelajar-pelajar tingkatan empat Sekolah Menengah Kebangsaan Dato Yunus Sulaiman, Pekan Nanas, Pontian, Johor. Jumlah responden yang terlibat dalam kajian ini ialah sebanyak 136 orang iaitu 64 orang responden lelaki yang mewakili 47.1 peratus dan 72 orang responden perempuan yang mewakili 52.9 peratus. Pemilihan responden berkenaan telah dilakukan secara rawak bebas. Jumlah responden boleh dilihat di dalam Jadual 4.1.

Merujuk kepada Jadual 4.3 majoriti responden adalah dari kaum melayu iaitu 72.9 peratus atau seramai 99 orang responden. Manakala di dalam peperiksaan Penilaian Menengah Rendah (PMR) pula jumlah responden yang memperolehi gred A, B dan C ialah 119 orang atau mewakili 87.5 peratus. Responden yang mendapat gred D ialah 17 orang atau 12.5 peratus. Tiada responden yang memperolehi gred E.

### **Bahagian B : Persoalan Kajian**

Bahagian B ini dibahagikan kepada tiga persoalan kajian iaitu apakah tahap pengetahuan pelajar mengenai amalan keselamatan, apakah tahap pengetahuan pelajar mengenai penjagaan dan penyelenggaraan peralatan tangan dan mesin dan apakah tahap pelajar mempraktikkan langkah-langkah keselamatan ketika melakukan kerja-kerja amali.

#### **Persoalan Kajian 1 : Apakah Tahap Pengetahuan Pelajar Mengenai Amalan Keselamatan?**

Dapatan kajian menunjukkan bahawa tahap pengetahuan pelajar mengenai amalan keselamatan bengkel secara keseluruhan adalah berada pada sederhana. Di mana nilai min ialah 3.23. Soalan-soalan mengenai tahap pengetahuan pelajar mengenai amalan keselamatan ini telah dikemukakan pada bahagian B(i) borang soal selidik dan sebanyak 10 item telah dikemukakan.

Terdapat enam item yang mempunyai nilai minnya melebihi nilai min keseluruhan persoalan kajian satu iaitu item 5 dengan nilai minnya ialah 3.74, item 6 dengan nilai minnya ialah 3.48, item 8 dengan nilai minnya ialah 4.15, item 9 dengan nilai minnya ialah 3.32, item 12 dengan nilai minnya ialah 4.21 dan item 13 dengan nilai minnya ialah 3.56. Daripada enam item ini terdapat dua daripadanya berada pada tahap tinggi iaitu item 8 dan item 12. Manakala item 12 pula adalah mempunyai nilai min yang tertinggi iaitu 4.21.

Dapatan kajian dari item 8 menunjukkan bahawa responden kurangnya pengetahuan mengenai amalan keselamatan ketika berada di bengkel. Ini kerana item 8 menunjukkan bahawa hanya 12 orang atau 8.8 peratus responden yang tidak pernah memasuki bengkel jika tiada guru di dalam bengkel. Ini menunjukkan lebih daripada separuh responden kerap atau suka memasuki bengkel ketika ketiadaan guru di dalam bengkel. Ini boleh menyebabkan kemalangan atau kehilangan alatan atau bahan.

Faktor yang boleh mendorong berlakunya kemalangan adalah berpunca daripada sikap pelajar atau pekerja itu sendiri terhadap perkara-perkara yang berkaitan dengan keselamatan (Laney, 1982). Justeru seandainya perkara sebegini tidak diambil perhatian bukan sahaja boleh mengundang kecederaan tetapi dikuatiri kemalangan jiwa boleh berlaku.

Item 12 menerangkan mengenai pengetahuan amalan menjaga kebersihan dan menyusun semula mesin-mesin yang telah digunakan selepas kerja-kerja amali. Dapatan kajian di dalam Jadual 4.5 menunjukkan bahawa hanya satu orang atau mewakili 0.7 peratus responden yang tidak pernah membersihkan dan menyusun semula mesin-mesin yang telah digunakan selepas kerja amali. Manakala 24 orang atau mewakili 17.6 peratus daripada responden sekali sekala membersihkan dan menyusun semula mesin-mesin yang telah digunakan selepas kerja amali. Kebanyakan responden iaitu 111 orang atau mewakili 81.6 peratus responden kerap membersihkan dan menyusun semula mesin-mesin yang telah digunakan selepas kerja amali. Ini menunjukkan bahawa responden mempunyai pengetahuan mengenai amalan menjaga kebersihan dan menyusun mesin-mesin yang telah digunakan.

Manakala terdapat empat item yang mendapat kurang daripada nilai min keseluruhan persoalan kajian satu iaitu item 7 dengan nilai minnya 2.68, item 10 dengan nilai minnya 2.59, item 11 dengan nilai minnya 2.40 dan item 14 dengan nilai minnya 2.13. Kesemua item ini mempunyai nilai min pada tahap sederhana kecuali item 14. Item 14 adalah item yang mempunyai nilai min yang terendah iaitu 2.13. Nilai min ini berada pada tahap rendah.

Dapatan kajian dari item 14 menunjukkan hampir separuh iaitu 41.2 peratus atau 56 orang responden yang tidak pernah memastikan lantai bengkel sentiasa bersih dan kering daripada habuk atau air. Manakala 45.6 peratus atau 61 orang daripada responden sekali sekala memastikan lantai bengkel sentiasa bersih dan kering daripada habuk atau air. Sebanyak 13.2 peratus atau 18 orang responden yang kerap memastikan lantai bengkel sentiasa bersih dan kering daripada habuk atau air. Item ini menunjukkan responden kurangnya pengetahuan mengenai kebersihan lantai. Dalam tulisan Woods (1976), menyatakan empat faktor yang menyebabkan kemalangan adalah :

- i. Kecuaian
- ii. Kurang pengetahuan
- iii. Penyalahgunaan alatan/mesin dan
- iv. Tidak kemas tempat kerja seperti minyak gris dan peralatan di atas lantai.

Justeru telah digariskan dalam Akta Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (1967) seksyen 24, peraturan-peraturan berkaitan pakaian kerja dan alat keselamatan diri, antara peraturan berikut hendaklah dipatuhi ialah:

- i. Pakaian kerja hendaklah cukup padan (sesuai) dan tidak ada apa-apa punca yang terhurai.
- ii. Tidak memakai apa-apa jenis rantai apabila bekerja dengan jentera yang sedang bergerak.
- iii. Memakai kasut keselamatan atau lain-lain pakaian kaki yang memberi perlindungan yang sesuai dan cukup melindungi kaki daripada kecederaan.
- iv. Pelindung mata, pelindung telinga, pakaian pelindung dan sarung tangan hendaklah dipakai apabila bekerja dalam situasi yang memungkinkan berlakunya kemalangan kepada anggota badan tersebut.

## **Persoalan Kajian 2 : Apakah tahap Pengetahuan Pelajar Tentang**

### **Penjagaan dan Penyelenggaraan Peralatan Tangan dan Mesin?**

Menurut Mohd. Nasir (1987), kemalangan tidak dapat dielakkan, tetapi penyelenggaraan yang rapi dapat mengurangkan tahap kemungkinan berlakunya kemalangan di dalam sesebuah bengkel. Dapatan kajian menunjukkan tahap pengetahuan pelajar tentang penjagaan dan penyelenggaraan peralatan tangan dan mesin adalah berada pada tahap sederhana. Di mana nilai min ialah 3.47. Soalan-soalan mengenai tahap pengetahuan pelajar mengenai tentang penjagaan dan penyelenggaraan peralatan tangan dan mesin telah dikemukakan pada bahagian B(ii) borang soal selidik dan sebanyak 10 item telah dikemukakan.

Terdapat empat item yang mempunyai nilai min melebihi nilai min 3.47 iaitu item 16 dengan nilai minnya 4.10, item 19 dengan nilai min 4.01, item 20 dengan nilai minnya 3.59 dan item 24 dengan nilai min 4.24. Daripada 4 item ini item 24 mempunyai nilai min yang tertinggi iaitu 4.24.

Manakala terdapat enam item yang mendapat nilai min kurang daripada nilai min 3.47 iaitu item 15, item 17, item 18, item 21, item 22 dan item 23. Masing-masing memperoleh nilai min 3.12, 3.30, 3.33, 3.02, 2.95 dan 3.13. Kesemua item ini berada pada tahap sederhana. Manakala item 22 mendapat nilai min yang terendah iaitu 2.95.

Bagi persoalan kajian dua, dapatan kajian bagi item 15 dan item 21 menunjukkan hampir separuh responden menjaga kebersihan alatan seperti pahat, gandin dan kikir sebelum disimpan. Ini kemungkinan responden mempunyai pengetahuan yang cukup atau pengalaman dalam penjagaan kebersihan alatan. Selain itu item 18 juga menunjukkan responden sentiasa menjaga kebersihan dan keselamatan diri. Ini menguatkan lagi item 15 dan 21. Dapatan kajian juga mendapati terdapat segelintir responden yang tidak tahu kepentingan menjaga kebersihan sesuatu alatan. Perkara ini tidak harus dibiarkan berterusan kerana ia akan menjadi amalan sehingga mereka melangkah ke alam pekerjaan nanti.

Bagi item 17 lebih separuh daripada iaitu seramai 70 orang responden atau 51.5 peratus meletakkan gris pada bahagian-bahagian mesin yang bergerak. Ini boleh memanjangkan jangka hayat sesebuah peralatan mesin. Dari item ini juga menunjukkan responden mempunyai pengetahuan di dalam penjagaan jangka hayat sesebuah peralatan mesin.

Namun begitu terdapat juga responden yang mungkin berpendapat bahawa pembantu bengkel bertanggungjawab sepenuhnya untuk menyimpan segala alatan yang telah digunakan semasa kerja-

kerja amali. Ini boleh mewujudkan perasaan tidak bertanggungjawab terhadap harta benda sekolah. Dapatan kajian ditunjukkan di dalam jadual 4.6. Bagi item 19 di mana seramai lima orang atau mewakili 3.7 peratus responden yang masih tidak pernah menyimpan mesin-mesin mudah alih di dalam almari khas. Ini disokong dengan item 20 iaitu seramai 11 orang atau mewakili 8.1 peratus responden pula tidak pernah menyimpan alatan tangan yang kecil seperti pena ujian dan set pemutar skru kecil di dalam kotak khas.

Dalam Laporan International Labour Office (1990) menjelaskan banyak kemalangan yang melibatkan alat tangan dan peralatan berkuasa elektrik berpunca dari kelemahan pekerja atau pelajar itu sendiri, cuai semasa membuat kerja. Kegagalan menggunakan alat yang betul serta tidak mengambil berat tentang kesempurnaan alatan boleh menyebabkan berlakunya sesuatu yang tidak diinginkan, terutamanya kecederaan terhadap individu itu sendiri. Justeru penyelenggaraan alatan dan kemudahan di dalam bengkel hendaklah sentiasa dilakukan bagi menjamin keberkesanan kerja-kerja amali dijalankan.

### **Persoalan Kajian 3 : Apakah Tahap Pelajar Mempraktikkan Langkah-Langkah Keselamatan Ketika Melakukan Kerja-Kerja Amali?**

Bagi mengenal pasti sama ada pelajar mempraktikkan langkah-langkah keselamatan ketika melakukan kerja-kerja amali sebanyak 10 item pada bahagian B(iii) telah dikemukakan. Pelajar yang mempunyai sikap yang baik akan sentiasa mematuhi peraturan keselamatan di tempat kerja atau bengkel. Justeru mereka dapat membentuk budaya kerja yang positif dan sentiasa menanamkan sikap mementingkan keselamatan dalam apa jua kerja yang dilakukan. Menurut Aaron dan Bohn (1980), salah satu punca utama kemalangan ialah dari sikap seseorang.

Di dalam persoalan kajian tiga ini nilai min ialah 3.43. Ini menunjukkan tahap pelajar mempraktikkan langkah-langkah keselamatan ketika melakukan kerja-kerja amali masih di tahap sederhana. Terdapat empat item yang berada pada tahap tinggi iaitu item 27, item 29, item 33 dan item 34. Masing-masing mempunyai nilai min 3.91, 4.41, 4.04 dan 4.35. Item 29 adalah item yang mempunyai nilai min yang tertinggi iaitu 4.41.

Dapatan kajian bagi item 29 adalah mengenai tatacara pemakaian yang betul. Responden menunjukkan satu sikap yang baik kerana seramai 116 orang atau mewakili 85.3 peratus responden kerap memakai sarung tangan semasa menggunakan mesin elektrik. Tiada seorang responden pun yang tidak pernah tidak memakai sarung tangan semasa menggunakan mesin elektrik. Item 30 juga menyokong item 29, di mana item 30 menunjukkan separuh responden iaitu 50.0 peratus atau 68 orang responden kerap memastikan kain tudung, tali leher, rambut dan kolar tidak mengganggu responden semasa kerja amali. Ini menunjukkan responden tahu mengenai tata-cara pemakaian yang betul dan sesuai. Tata-cara pemakaian yang betul dan sesuai akan boleh mengelakkan kemalangan daripada berlaku. Peribahasa melayu ada mengatakan “mencegah lebih baik daripada merawat”.

Dalam item 34 pula responden mengakui bahawa mereka kerap membuka semua pintu dan tingkap sebelum memulakan kerja amali. Ini menunjukkan responden sentiasa menjaga pengudaraan dan pencahayaan di bengkel mencukupi untuk mengelakkan kemalangan terutamanya kebakaran apabila melibatkan bahan-bahan yang mudah terbakar seperti thinner dan cat. Sistem pengudaraan yang baik amat perlu untuk mengelakkan pekerja atau pelajar dari menyedut asap beracun atau gas yang berbahaya hasil dari kerja-kerja mengimpal (Nasir,1987).

Dapatan kajian di dalam Jadual 4.7 menunjukkan terdapat dua item yang mempunyai nilai min yang berada pada tahap rendah iaitu item 25 dan item 32. Masing-masing mempunyai nilai min 2.04 dan 2.07.

Bagi item 25, dapatan kajian menunjukkan responden mementingkan aspek keselamatan diri. Ini kerana hampir separuh iaitu 44.1 peratus atau 60 orang responden tidak pernah memakai selipar ketika menjalankan kerja-kerja amali dan 45.6 peratus atau seramai 62 orang responden sekali sekala memakai selipar ketika menjalankan kerja-kerja amali. Walaubagaimana pun masih terdapat responden yang kurang menjaga keselamatan diri sendiri dimana masih terdapat iaitu 10.3 peratus atau seramai 14 orang responden yang kerap memakai selipar ketika menjalankan kerja-kerja amali. Item 25 ini dikukuhkan lagi dengan item 32, dimana seramai 60 orang atau 44.1 peratus responden yang memakai kasut bertapak getah ketika berada di dalam bengkel. Ini menunjukkan responden ini tahu tatacara mengenai pemakaian kasut yang sesuai ketika berada di dalam bengkel. Bagi responden yang suka memakai selipar dan tidak memakai kasut bertapak getah di dalam bengkel perlulah di beri perhatian. Perkara ini tidak harus dibiarkan berterusan kerana ia akan menjadi amalan sehingga mereka melangkah ke alam pekerjaan nanti.

Selain itu terdapat empat item yang nilai min berada pada tahap sederhana iaitu item 26 dengan nilai min 3.74, item 28 dengan nilai min 2.96, item 30 dengan nilai min 3.32 dan item 31 dengan nilai min 3.48.

Bagi item 26 pula responden menunjukkan satu sikap yang buruk dimana 61.0 peratus atau 83 orang responden kerap berlari semasa kerja amali sedang dijalankan. Ini boleh membahayakan diri sendiri dan orang sekitarnya. Selain itu item ini dikuatkan lagi dengan dapatan kajian item 31 dimana hampir separuh iaitu 49.3 peratus atau 67 orang responden berebut-rebut dengan rakan-rakan ketika mengambil peralatan di rak. Ini menunjukkan responden tidak mempunyai pengetahuan tentang keselamatan diri dan menjaga keselamatan orang lain. Faktor yang boleh mendorong berlakunya kemalangan adalah berpunca daripada sikap pelajar atau pekerja itu sendiri terhadap perkara-perkara yang berkaitan dengan keselamatan (Laney,1982). Untuk mengelakkan kemalangan, nilai-nilai yang positif perlulah diterapkan supaya sesuatu kemalangan itu dapat dielakkan.

Di dalam Jadual 4.7, item 28 menunjukkan 39.7 peratus atau 54 orang responden sentiasa berhati-hati ketika menggunakan mesin elektrik. Walaubagaimana pun masih terdapat 31 orang responden atau mewakili 22.8 peratus yang tidak pernah berhati-hati ketika menggunakan mesin elektrik. Penggunaan alatan serta mesin adalah banyak dan penggunaan yang salah akan menyebabkan berlakunya kemalangan (Russell,1980). Responden yang mahu mengendalikan sesuatu alatan dan mesin semestinya mengetahui aspek keselamatan yang perlu diamalkan. Jika responden tidak mempunyai kemahiran yang cukup terutamanya semasa menjalankan sesuatu kerja yang melibatkan penggunaan mesin akan mengakibatkan kemalangan dan kerosakan pada alatan dan mesin tersebut.

## **Rumusan**

Dengan itu, setelah dapatan kajian dianalisis secara keseluruhan, didapati bahawa Tahap Penguasaan Amalan Keselamatan Bengkel Kemahiran Hidup Di Kalangan Pelajar Tingkatan Empat Di Sekolah Menengah Kebangsaan Dato Yunus Sulaiman, Pekan Nanas, Pontian, Johor adalah berada pada tahap sederhana dengan nilai min keseluruhan ialah 3.38

Dapatan kajian menunjukkan bahawa purata keseluruhan responden telah mengamalkan amalan keselamatan bengkel seperti yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah. Walaubagaimana pun terdapat segelintir responden yang masih mengabaikan amalan keselamatan dengan tidak mengendahkan larangan supaya pelajar-pelajar tidak bermain-main semasa melakukan kerja-kerja amali di dalam bengkel. Responden yang suka mengganggu rakan-rakan mereka ketika melakukan kerja amali boleh mengundang bahaya kemalangan, pemantauan guru adalah diperlukan semasa responden-responden melakukan kerja-kerja amali. Faktor yang mendorong kepada berlakunya kemalangan adalah berpunca daripada sikap pekerja atau pelajar itu sendiri terhadap perkara-perkara yang bersangkutan dengan keselamatan (Laney 1982).



Dapatan kajian juga mendapati bahawa pengetahuan yang dimiliki oleh responden mengenai tentang penjagaan dan penyelegaraan alatan tangan dan mesin adalah pada tahap sederhana. Ini mungkin kerana responden kurang didedahkan tentang penjagaan dan penyelegaraan alatan tangan dan mesin yang betul dan kurang melengkapkan ilmu pengetahuan mereka dengan bacaan-bacaan yang bersifat ilmiah.

## **Rujukan**

Ahmad Termizi Bin Ramli, Hussaini Bin Long (1995). "Kursus Keselamatan Peringkat 1: Koleksi Ceramah." Skudai. Tiada Penerbit.

Berita Harian, 3 September 1998. Golongan muda ramai terlibat kemalangan industri.

Dzul kifli bin Ujang (1999). Kefahaman Mengenai Keselamatan Bengkel di Kalangan Pelajar Tingkatan 4 Automotif (SPMV) Sekolah Menengah Teknik Kajang, Selangor. Tesis Sarjana Muda yang tidak diterbitkan, Universiti Teknologi Malaysia.

Farrant, J. F. (1985). "Prinsip dan Amali Pendidikan." Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Halimatun Hamdan, Zaiton Abdul Majid (1994). "Keselamatan Makmal." Kuala Lumpur. Dewan Bahasa Dan Pustaka.

Hammadi, A.H. (1985). Industrial and occupation safety health and hygiene. Delhi: Sushil Kumar.

Hammer. W. (1981). Occupation safety management and engineering. U.S.A.: Prentice-Hall, Inc.

Heinrich, H.W. Peterson D. and Ross. (1980). Industry accident prevention A safety management approach. New York: McGraw Publisher.

Kamus Dewan Edisi Ketiga (2002). Kuala Lumpur: Dewan Bahasa Dan Pustaka.

Kementerian Pelajaran Malaysia (1977). Panduan Keselamatan Bengkel Sekolah. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Laboratory Safeguards Sub Committee (1998). "Hazard Warning Labels for Decanted Chemical." School Science Review, United Kingdom. Hlm 122.

Laney, J.C. (1982). Site safety. London: Construction Press.

Lee Shok Mee (1989). "Kursus Perguruan Alam dan Manusia". Kuala Lumpur: Kumpulan Budiman.

Meor Ibrahim bin Kamarudin (2000). "Pengajaran Sains Dan Matematik." Skudai. Fakulti Pendidikan. Universiti Teknologi Malaysia.

Mohammad Najib Abdul Ghafar (1999). "Penyelidikan Pendidikan." Cetakan Pertama. Johor: Penerbit Universiti Teknologi Malaysia.

Mohd. Nasir Ahmad (1987). "Teori Asas Kimpalan Arka." Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Mohd Majid Konting (1990). Kaedah Penyelidikan Dalam Pendidikan. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Nicholas, C.W & Gorman, C.V (1977). "The Heart of Instruction: Classroom and Laboratory Management." Ohio Department of Education – Division of Vocational.