



JOJAPS

eISSN 2504-8457



Journal Online Jaringan Pengajian Seni Bina (JOJAPS)

Amalan Keselamatan Bengkel dalam Kalangan Pelajar Semester 3 Sesi Jun 2020 Sijil Teknologi Elektrik Kolej Komuniti Kuala Terengganu

Masnizaimi bin Mamat, Ridzwan bin Mohamed Sumeri &
Mohd Zuhairi Bin Mustafa

*Program Teknologi Elektrik
Jabatan Kejuruteraan Dan Kemahiran
Kolej Komuniti Kuala Terengganu
Jalan Tengku Ampuan Mariam,
20200 Kuala Terengganu*

Abstrak

Peraturan keselamatan bengkel merupakan peraturan yang wajib di patuhi semasa berada di bengkel. Peraturan ini haruslah di semai dan diamalkan sebagaimana amalan keselamatan bengkel yang perlu ada pada setiap pelajar yang mengikuti Sijil Teknologi Elektrik di Kolej Komuniti Kuala Terengganu. Walaubagaimanapun didapati masih ada pelajar yang tidak mengamalkan keselamatan semasa berada di bengkel. Ini adalah berdasarkan pemerhatian yang dijalankan oleh pensyarah yang mengajar di bengkel Teknologi Elektrik. Kajian yang di jalankan ini adalah bertujuan untuk meninjau dan mengenalpasti tahap pengetahuan dan pematuan amalan keselamatan bengkel dalam kalangan pelajar dari Program Sijil Teknologi Elektrik yang menggunakan bengkel Elektrik. Dua aspek pematuan amalan keselamatan yang dikaji adalah aspek peraturan keselamatan bengkel dan sikap pelajar. Sampel kajian yang dikumpul terdiri daripada pelajar-pelajar Semester 3 Sesi Jun 2020 yang sedang mengikuti Sijil Teknologi Elektrik iaitu seramai 39 orang. Kajian ini dilaksanakan menggunakan soal selidik sebagai instrument kajian yang dibahagikan kepada bahagian A dan B. Bahagian A mengandungi latar belakang pelajar, manakala Bahagian B berkenaan soalan kajian yang meliputi aspek peraturan bengkel dan sikap pelajar dalam mematuhi peraturan. Analisis kajian dibuat berdasarkan nilai peratus dan hasil daripada kajian menunjukkan pelajar mempunyai penguasaan terhadap pematuan amalan keselamatan bengkel pada tahap yang tinggi. Beberapa cadangan penambahbaikan diberikan bagi meningkatkan mutu keselamatan di kalangan pelajar semasa di bengkel.

© 2020 Published by JOJAPS Limited.

Kata Kunci: Keselamatan, bengkel, peraturan, sikap pelajar

1.0 Pengenalan

Peraturan keselamatan dihasilkan untuk memastikan suasana kerja dalam persekitaran serta suasana bengkel yang teratur dan selamat tanpa berlakunya kemalangan ataupun kecederaan. Keselamatan bengkel meliputi aspek keselamatan umum, keselamatan diri, rakan, keselamatan alatan dan bahan. Pengabaian Aspek keselamatan akan mengakibatkan kecederaan, kehilangan nyawa dan kerosakan harta benda (Abd. Rashid, S. 2001). Oleh yang demikian, mengutamakan kepentingan keselamatan sering berkait rapat dengan individu yang melakukan kerja dan tempat kerja itu sendiri. Justeru, kajian yang dijalankan ini adalah untuk mengenalpasti pematuan amalan keselamatan bengkel yang merangkumi beberapa aspek keselamatan dilaksanakan sepenuhnya oleh pelajar- pelajar semasa melakukan kerja ataupun ketika menjalankan aktiviti amali di dalam bengkel. Kesedaran mengutamakan keselamatan semasa melakukan sesuatu kerja perlu dilaksanakan pada peringkat akar umbi agar dapat memupuk sikap pekerja yang sentiasa peka tentang aspek keselamatan semasa melakukan sesuatu kerja terutamanya pelajar dari aliran kemahiran (Mior, M.S. 2003). Kebiasaannya, tenaga pengajar membuat penerangan berkenaan peraturan dan amalan keselamatan yang perlu dipatuhi pelajar sebelum melaksanakan sesuatu kerja amali. Pelajar akan diberikan peringatan penting supaya pelajar melaksanakan amali dalam persekitaran kerja yang selamat.

2.0 Penyata Masalah

Kemalangan boleh berlaku dalam dua keadaan, pertama ia terjadi kerana tidak disengajakan setelah semua langkah keselamatan diambil dan yang kedua, kemalangan berlaku hasil daripada kelemahan prosedur pencegahan keselamatan dimana yang kedua ini lebih kerap berlaku berbanding daripada keadaan yang pertama tadi (Charles, 1998).

Pematuhan amalan keselamatan amat penting untuk mengelakkan dari berlakunya kemalangan. Para pelajar perlu mempunyai kesedaran yang tinggi terhadap keselamatan supaya dijadikan budaya dalam kehidupan mereka. Oleh sebab itu, adalah perlu pelajar diterapkan dengan kesedaran keselamatan semasa menjalankan kerja amali dibengkel supaya mereka membiasakan diri untuk melakukan kerja dalam keadaan yang selamat (Ahmad S., 2002). Berdasarkan pemerhatian, didapati ada segelintir pelajar kurang mempraktikkan aspek keselamatan semasa sesi pembelajaran dan pengajaran. Keadaan ini boleh mewujudkan situasi pembelajaran yang kurang selamat kepada keseluruhan pelajar. Oleh itu, pengetahuan terhadap amalan keselamatan bengkel elektrik perlu dipandang serius oleh semua pihak. Ini penting bagi mengelakkan risiko merbahaya bukan sahaja kepada pelajar bahkan kepada pensyarah atau pihak lain yang berdekatan. Dengan ini, kajian ini adalah memfokuskan kepada pemuatan amalan keselamatan bengkel dalam kalangan pelajar Semester 3 Sesi Jun 2020 bagi program Sijil Teknologi Elektrik Kolej Komuniti Kuala Terengganu.

3.0 Fokus Kajian

Kajian ini berfokus kepada peningkatan pemahaman pelajar terhadap pemuatan amalan keselamatan bengkel dalam kalangan pelajar.

4.0 Objektif Kajian

- 3.1 Objektif Am :
Kajian ini bertujuan untuk mengetahui tahap pengetahuan dan pemuatan amalan keselamatan bengkel dalam kalangan pelajar Sijil Teknologi Elektrik.
- 3.2 Objektif Khusus:
Melihat hubungan antara pengetahuan dan pemuatan amalan keselamatan bengkel dalam kalangan pelajar Semester 3 Sijil Teknologi Elektrik Sesi Jun 2020.

5.0 Kumpulan Sasaran

Kumpulan kajian ini terdiri daripada pelajar Semester 3 Sesi Jun 2020 Sijil Teknologi Elektrik. Responden kajian adalah seramai 39 orang pelajar.

6.0 Perlaksanaan Kajian

Proses pengumpulan data dilakukan melalui kaedah kualitatif dalam bentuk kaji selidik
Borang Soal Selidik

Borang Soal Selidik diedarkan kepada pelajar mengandungi dua bahagian yang utama. Bahagian A adalah untuk mengetahui latar belakang pelajar dan Bahagian B untuk mengkaji tahap pengetahuan dan pengamalan keselamatan bengkel.

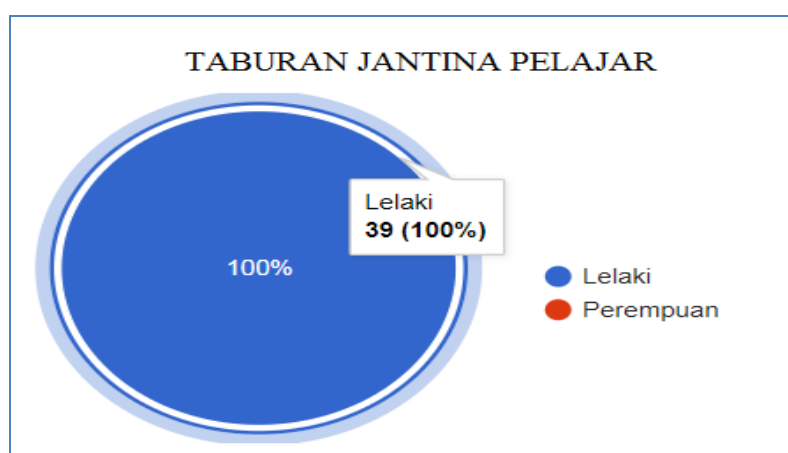
7.0 Dapatan Analisis Kajian

Data yang dianalisis terbahagi kepada dua bahagian iaitu:

- a) Penganalisan latar belakang pelajar
- b) Penganalisan terhadap pengamalan dan pengetahuan amalan keselamatan bengkel

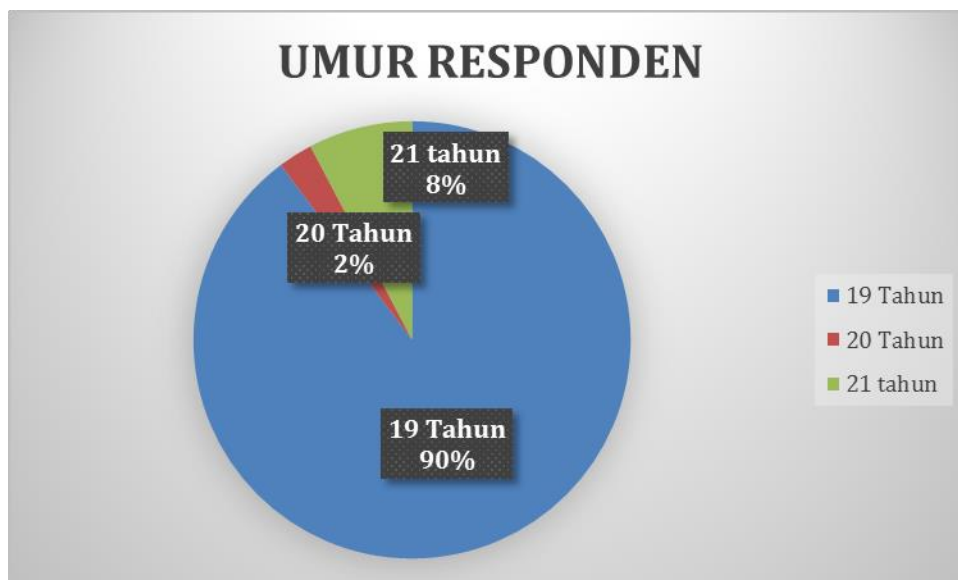
7.1 Penganalisan Latar Belakang Pelajar

Untuk penganalisan maklumat latar belakang pelajar, hanya jantina, umur dan pengalaman kerja sahaja yang dilihat.



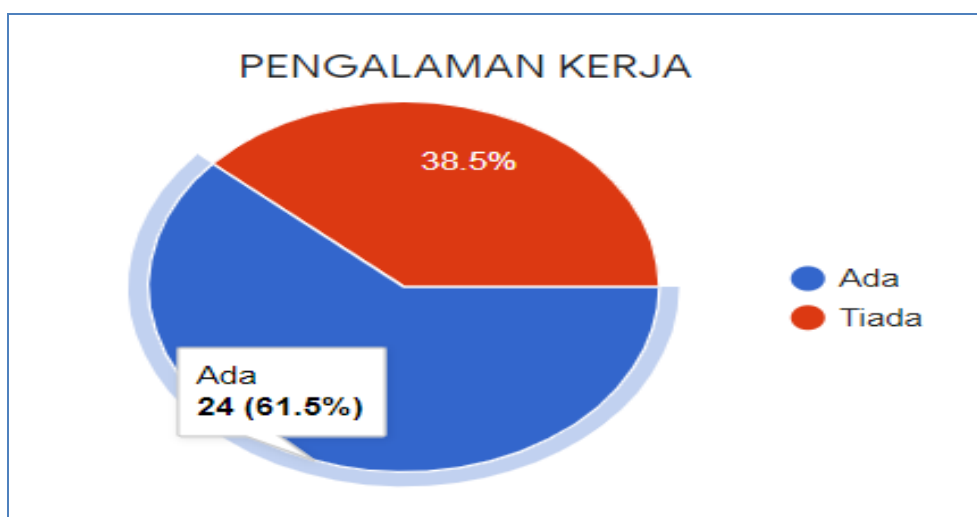
Rajah 1: Taburan jantina responden

Daripada jadual di atas menunjukkan seramai 39 orang pelajar telah menjawab soal selidik. Didapati kesemua pelajar Semester 3 Sesi Jun 2020 Sijil Teknologi Elektrik yang merupakan responden bagi kajian ini adalah terdiri daripada pelajar lelaki.



Rajah 2: Taburan umur responden

Jadual di atas menunjukkan daripada jumlah keseluruhan pelajar iaitu 39 orang, pelajar yang berumur 19 tahun adalah paling ramai bilangannya iaitu seramai 35 orang dengan peratus 90%. Manakala pelajar yang berumur 20 tahun seorang bersamaan dengan 2% dan 21 tahun seramai 3 orang dengan 8%. Penganalisan umur dilakukan kerana umur boleh mempengaruhi sikap dan amalan keselamatan dikalangan pelajar kerana kematangan yang berbeza. Maka pandangan serta pendirian mereka amat perlu dalam melaksanakan kajian ini.



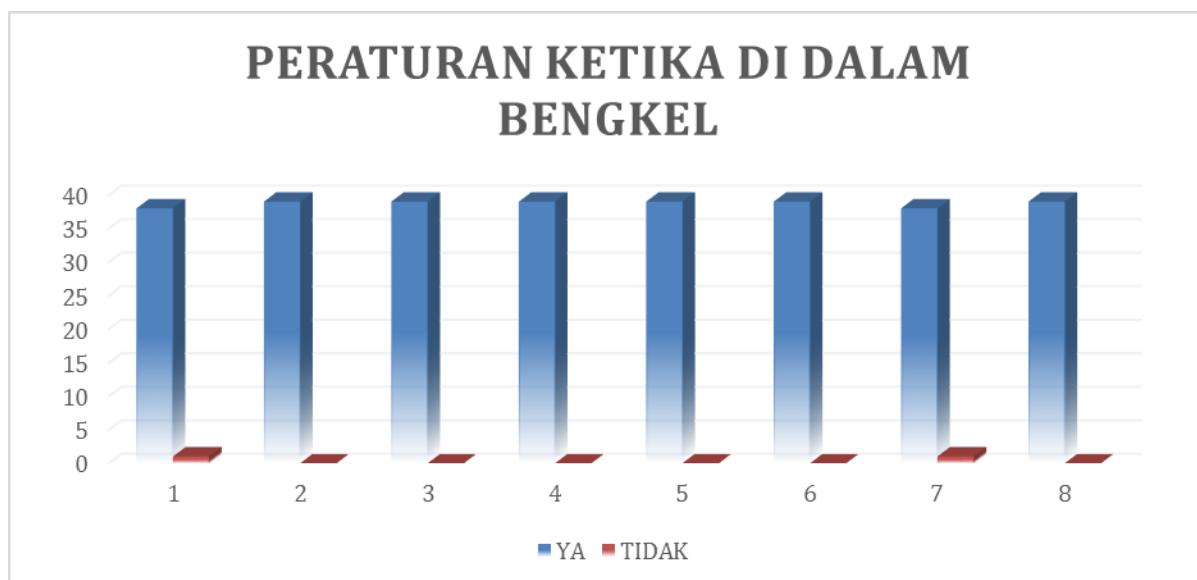
Rajah 3: Taburan pengalaman kerja responden

Didapati seramai 24 pelajar bersamaan 61.5% mempunyai pengalaman kerja. Selebihnya iaitu 15 pelajar bersamaan 38.5% tiada pengalaman kerja. Rata-rata pelajar mempunyai pengalaman kerja. Kajian terhadap pengalaman kerja dilakukan kerana ianya merupakan salah satu faktor yang dilihat dapat mempengaruhi tahap amalan keselamatan di bengkel.

7.2 Analisis Terhadap Amalan dan Pengetahuan dalam Amalan Keselamatan Bengkel

Analisis yang dijalankan ini berdasarkan kepada borang soal selidik yang telah diberikan kepada responden yang merangkumi dua aspek utama keselamatan yang telah dikenalpasti dan dijadikan sebagai bahan untuk kajian.

Aspek Pertama: Peraturan Ketika di Dalam Bengkel.



Rajah 4: Peraturan ketika di dalam bengkel.

BIL.	ITEM	YA	TIDAK
1	Tidak boleh bergurau ketika bekerja.	38 (97.4%)	1 (2.6%)
2	Pemakaian yang sesuai seperti baju bengkel dan 'safety boot' perlu bagi mengelakkan kemalangan.	39 (100%)	0%
3	Patuh kepada arahan tenaga pengajar dapat mengelakkan berlaku kemalangan.	39 (100%)	0%
4	Kedudukan pemadam api kebakaran diketahui oleh pelajar.	39 (100%)	0%
5	Jenis dan fungsi pemadam api perlu diketahui pelajar.	39 (100%)	0%
6	Pelajar tahu cara menggunakan alat pemadam api.	39 (100%)	0%
7	Pemakaian alat keselamatan seperti sarung tangan, apron, 'google', 'mask' adalah diperlukan.	38 (97.4%)	1 (2.6%)
8	Larangan pemakaian barang kemas dan perhiasan.	39 (100%)	0%

Jadual 1: Soalan peraturan ketika di dalam bengkel.

Hasil dapatan menunjukkan semua pelajar bersetuju dengan 6 soalan yang diberikan (100%) iaitu soalan Pemakaian yang sesuai seperti baju bengkel dan 'safety boot', Patuh kepada arahan tenaga pengajar dapat mengelakkan berlaku kemalangan, Jenis dan fungsi pemadam api perlu diketahui pelajar, Pelajar tahu cara menggunakan alat pemadam api, dan Larangan pemakaian barang kemas dan perhiasan. Manakala 2 soalan iaitu soalan berkaitan dengan Tidak boleh bergurau ketika bekerja dan Pemakaian alat keselamatan seperti sarung tangan, apron, 'google', 'mask' adalah diperlukan menunjukkan 2 pelajar tidak bersetuju dgn soalan yg diberikan (2.6%). Kemungkinan 2 soalan yg di jawab ini dari pelajar yang sama.

Aspek Kedua: Sikap Pelajar



Rajah 5: Sikap pelajar

BIL.	ITEM	YA	TIDAK
1	Sebarang kerosakan alat tangan dan mesin perlu dilaporkan kepada tenaga pengajar.	39 (100%)	0%
2	Setiap pelajar berperanan untuk mengingatkan pelajar yang lain tentang keselamatan diri semasa membuat kerja amali.	39 (100%)	0%
3	Peralatan yang telah digunakan perlu dikembalikan di tempat asal.	39 (100%)	0%
4	Bengkel harus dibersihkan sebelum ditinggalkan.	39 (100%)	0%
5	Sebarang kemalangan yang berlaku perlu dilaporkan kepada tenaga pengajar.	39 (100%)	0%
6	Pelajar perlu meminta kebenaran dari tenaga pengajar untuk mengendalikan mesin.	39 (100%)	0%
7	Pelajar perlu mematuhi setiap arahan yang diberi oleh tenaga pengajar.	39 (100%)	0%
8	Larangan mengganggu pelajar lain yang sedang mengendalikan mesin semasa kerja amali.	38 (97.4%)	1 (2.6%)

Jadual 2: Soalan sikap pelajar

Dapatan menunjukkan sebanyak 100% pelajar bersetuju dengan 7 soalan yg diberikan berkaitan dengan soalan, Sebarang kerosakan alat tangan dan mesin perlu dilaporkan kepada tenaga pengajar. Setiap pelajar berperanan untuk mengingatkan pelajar yang lain tentang keselamatan diri semasa membuat kerja amali, Peralatan yang telah digunakan perlu dikembalikan di tempat asal, Bengkel harus dibersihkan sebelum ditinggalkan, Sebarang kemalangan yang berlaku perlu dilaporkan kepada tenaga pengajar, Pelajar perlu meminta kebenaran dari tenaga pengajar untuk mengendalikan mesin, dan Pelajar perlu mematuhi setiap arahan yang diberi oleh tenaga pengajar. Manakala soalan Larangan mengganggu pelajar lain yang sedang mengendalikan mesin semasa kerja amali, seorang pelajar (2.6%) yang tidak bersetuju dengan soalan yang diberikan.

8.0 Refeksi Hasil Kajian

Dapatan dari hasil borang kaji selidik, didapati bahawa masalah pematuhan amalan keselamatan di bengkel adalah berkait rapat dengan sikap pelajar itu sendiri. Sikap tidak ambil peduli di kalangan pelajar menyebabkan berlakunya keadaan tidak patuh kepada peraturan bengkel yang ditetapkan. Walaupun jumlah pelajar tersebut adalah minima, namun ia perlu dititikberatkan supaya dapat meningkatkan pematuhan amalan keselamatan bengkel secara keseluruhan. Persekitaran dan budaya kerja yang selamat dari alam pembelajaran akan membawa kepada amalan praktik keselamatan pada peringkat seterusnya apabila pelajar memasuki dunia pekerjaan yang sebenar. Oleh sebab itu, pematuhan amalan keselamatan di bengkel amat wajar dan perlu untuk dikaji bagi melahirkan calon pekerja industri berpotensi yang berpengetahuan dan bertanggungjawab dalam aspek keselamatan.

9.0 Kesimpulan dan Cadangan

Didapati penguatkuasaan peraturan pemakaian adalah perlu bagi meningkatkan pematuhan amalan keselamatan pelajar di bengkel. Melalui pemerhatian yang dijalankan, didapati pelajar kurang mematuhi peraturan dan seterusnya dapat mengikuti segala amalan keselamatan di bengkel.

Cadangan untuk kajian yang seterusnya adalah seperti berikut:

7.2 Kajian Secara Menyeluruh

Kajian ini perlu dilaksanakan dengan lebih meluas kepada semua pelajar yang mengikuti Sijil di Kolej Komuniti Kuala Terengganu. Pendidikan sistem di kolej komuniti adalah secara Pendidikan dan Latihan Teknikal dan Vokasional serta pembelajaran sepanjang hayat (TVET) yang mana banyak berorientasikan pembelajaran secara amali di bengkel dan makmal.

7.3 Penguatkuasaan Peraturan Pemakaian Alat Keselamatan

Pensyarah perlu memberi penekanan aspek kepentingan pemakaian alat keselamatan yang perlu ketika membuat kerja amali. Peraturan pemakaian yang berkaitan juga perlu dimasukkan sebagai Prosedur Operasi Standard (SOP) bagi tujuan peneguhan peraturan.

7.4 Peneguhan Peraturan Bengkel

Peraturan bengkel perlu ditampal dengan lebih banyak bagi meningkatkan pengetahuan dan kesedaran di kalangan pelajar. Perjumpaan pelajar dengan pihak pengurusan dan pensyarah perlu dibuat secara berkala bagi sentiasa memberi pendedahan serta peringatan kepada pelajar tentang kepentingan aspek amalan keselamatan di bengkel

7.5 Jadual Pengurusan Bengkel

Mewujudkan jadual bertugas pengurusan bengkel di kalangan pelajar bagi menerapkan aspek disiplin, bertanggungjawab dan kerjasama di kalangan pelajar. Peningkatan aspek disiplin dan sikap bertanggungjawab yang tinggi di kalangan pelajar dapat mengurangkan risiko bahaya kemalangan disebabkan kecuai diri dan sikap sambil lewa individu. Penerapan aspek disiplin dari peringkat awal juga akan membantu pembentukan sendiri dan sahsiah pelajar pada masa akan datang.

Rujukan

- Buku Panduan dan Peraturan Am Pelajar, Kolej Komuniti Kuala Terengganu, KPTM.
Panduan Keselamatan Pekerja Binaan, Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia.
Aeriyy Ayie .(2012). Langkah keselamatan di bengkel kh. Dimuat turun pada 09 Nov,2020, dari <https://www.slideshare.net/falini22/langkah-keselamatandibengkelkh>
Abd Rashid, S. (2001). *Perkaitan antara pengurusan berkesan dari segi kesediaan pengurus makmal, pengendalian peralatan dan keadaan persekitaran dengan peningkatan ciri-ciri keselamatan di makmal* (Doctoral dissertation, Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein).
Ismail, M., & Suhairin, M. M. (2003). *Kajian persepsi pelajar terhadap amalan keselamatan bengkel kejuruteraan awam (perkayuan)* (Doctoral dissertation, Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn).
Wentz, C. A. (1998). *Safety, health, and environmental protection*. McGraw-Hill Companies.
Ahmad, S. (2002) *Penghasilan manual keselamatan bengkel kimpalan: Satu tinjauan di Institut Latihan Perindustrian Muar*. Thesis. Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn.
Bakar, N. A. (2012). *Penguasaan amalan keselamatan bengkel di kalangan pelajar kursus Elektrik di salah sebuah kolej komuniti di Negeri Selangor* (Doctoral dissertation, Universiti Teknologi Malaysia).
Roslena, C. J. (2012). *Tahap Kesediaan Pelajar kejuruteraan Poleteknik terhadap Keselamatan di Dalam Bengkel*. Thesis. Universiti Teknologi Tun Hussein Onn.
Boon, Y., & Kamarudin, S. (2010). Tahap Penguasaan Amalan Keselamatan Bengkel Kemahiran Hidup dalam Kalangan Pelajar Tingkatan Empat di Sekolah Menengah Kebangsaan Dato Yunus Sulaiman.
Zulpakar, M. K. A. (2008). *Amalan Keselamatan Bengkel di Kalangan Pelajar-Pelajar Tingkatan 3 Aliran Kemahiran Hidup Semasa Melakukan Kerja-Kerja Amali di Sekolah Menengah Kebangsaan Taman Universiti, Johor*. Universiti Teknologi Malaysia.
Ho, P. Y., & Abdol, M. J. (2006). *Amalan Kesihatan Dan Keselamatan Bengkel Di Sekolah menengah Teknik Di Sekitar Johor Bahru: Satu Tinjauan* (Doctoral dissertation, Universiti Teknologi Malaysia).
Jaafar, M. I. (2001). *Amalan keselamatan di bengkel kerja kayu Kejuruteraan Awam (sat tinjauan di Politeknik Ungku Omar, Politeknik Port Dickson dan Politeknik Shah Alam)* (Doctoral dissertation, Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn).