

# **Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengurusan Bengkel Di Sekolah-Sekolah Menengah Teknik Yang Dinaik Taraf Di Negeri Selangor Dan Kuala Lumpur**

Asnul Dahar Bin Minghat & Nurul Faizah Binti Salimi

Fakulti Pendidikan

Universiti Teknologi Malaysia

**Abstrak** : Kajian deskriptif ini adalah bertujuan untuk mengenalpasti faktor-faktor yang mempengaruhi pengurusan bengkel di sekolah-sekolah menengah teknik yang dinaik taraf di negeri Selangor dan Kuala Lumpur. Faktor-faktor yang dikaji ialah faktor pengetahuan dalam pengurusan bengkel, kemahiran dalam pengurusan dan penyelenggaraan bengkel, beban tugas serta penglibatan organisasi dan pengurusan sekolah. Sampel kajian terdiri daripada 88 orang guru bengkel di Sekolah Menengah Teknik Selangor Sungai Buloh, Sekolah Menengah Teknik Klang, Sekolah Menengah Teknik Shah Alam, Sekolah Menengah Teknik Kajang dan Sekolah Menengah Teknik Setapak. Set soal selidik telah digunakan sebagai instrumen kajian ini. Nilai kebolehpercayaan item soal selidik adalah  $\alpha = 0.85$ . Hasil kajian ini dianalisis menggunakan perisian *Statistical Package for Social Science (SPSS)* versi 12.0 untuk mendapatkan kekerapan, peratusan dan min. Hasil dapatan kajian menunjukkan faktor pengetahuan dalam pengurusan bengkel (min = 2.81), kemahiran dalam pengurusan dan penyelenggaraan bengkel (min = 2.77), beban tugas (min = 2.63) serta penglibatan organisasi dan pentadbiran sekolah (min = 2.81) kesemuanya berada pada tahap sederhana. Beberapa cadangan dikemukakan bagi memungkinkan kajian lanjutan dilakukan.

*Katakunci* : faktor, pengurusan bengkel

## **Pengenalan**

Pendidikan memainkan peranan penting dalam usaha membangunkan modal insan yang mempunyai jati diri yang kukuh, berketrampilan, berkeperibadian mulia, berpengetahuan dan berkemahiran tinggi bagi mengisi keperluan negara maju 2020. Modal insan yang ingin dihasilkan perlu mampu untuk berfikir secara kritis dan kreatif, berkemahiran menyelesaikan masalah, berkeupayaan mencipta peluang-peluang baru, mempunyai ketahanan serta kebolehan untuk berhadapan dengan persekitaran dunia global yang sering berubah-ubah (Pelan Induk Pembangunan Pendidikan 2006-2010).

Tujuan penaiktarafan ini adalah untuk memenuhi keperluan negara di masa akan datang dimana menurut kajian-kajian yang pernah dilakukan, negara yang sedang membangun seperti Malaysia memerlukan lebih kurang 200,000 jurutera dari pelbagai bidang bagi membantu pembangunan negara (Kosmo, 18 Mac 2008). Dalam hal ini, sekolah merupakan institusi penting dalam melahirkan jurutera atau modal insan yang mahir dalam pelbagai bidang bagi memastikan pembangunan negara dapat dijalankan dengan cepat. Sekolah patut menjadi sebuah kompleks yang serba lengkap dengan pelbagai kemudahan kurikulum dan ko-kurikulum bagi membentuk insan seimbang dari segi jasmani, emosi, rohani dan intelek (Harian Metro, 18 Mac 2008).

Sesebuah bengkel yang diuruskan dengan baik dan bersistematik akan membantu keberkesanan proses pengajaran dan pembelajaran. Perkara ini bersesuaian dengan proses pengajaran dan pembelajaran itu sendiri yang mana disebabkan kerja-kerja berbentuk amalan praktik yang dilakukan di dalam bengkel merupakan komponen utama dalam pengajaran dan pembelajaran yang berasaskan sains, teknik dan kemahiran (Newable dan Canon, 1989).

Oleh yang demikian, tanggungjawab seorang guru bukan sahaja melaksanakan proses pengajaran dan pembelajaran di dalam kelas atau bengkel tetapi juga seseorang guru itu harus sentiasa dapat mempertingkatkan prestasi pencapaian pelajar-pelajar di bawah bimbingan dan tunjuk ajarnya. Pada dasarnya dapatlah disimpulkan bahawa pengurusan bengkel yang teratur dan bersistematik itu adalah merupakan nadi penggerak sesuatu bengkel. Ini kerana aktiviti pengajaran dan pembelajaran amali bersandarkan kepada aktiviti di dalam bengkel.

### **Pernyataan Masalah**

Pengurusan bengkel yang berkesan masih belum dicapai setelah sekolah menengah vokasional dinaiktaraf menjadi sekolah menengah teknik. Menurut laporan yang dikeluarkan oleh Pusat Penyelenggaraan Alat Sungai Buloh (2006), masih terdapat lagi elemen-elemen dalam pengurusan bengkel yang tidak dilaksanakan seperti tidak mencatatkan rekod penyenggaraan alat, daftar harta modal serta nombor siri peralatan serta mesin yang terdapat di bengkel. Disamping itu, terdapat 62% guru tidak mempunyai kepakaran dalam membaiki pulih mesin yang terdapat di bengkel. Disebabkan masalah-masalah tersebut, penyelidik ingin membuat kajian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pengurusan bengkel daripada aspek pengetahuan, kemahiran dalam pengurusan dan penyelenggaraan, beban tugas, serta penglibatan organisasi dan pentadbiran sekolah dalam pengurusan bengkel di sekolah menengah teknik yang dinaik taraf.

### **Objektif Kajian**

Kajian ini bertujuan mengenalpasti faktor-faktor yang dapat mempengaruhi pengurusan bengkel di sekolah-sekolah menengah teknik yang dinaik taraf di negeri Selangor dan Kuala Lumpur. Justeru itu, kajian ini menjurus secara spesifik untuk menjawab persoalan kajian berikut :

1. Menenalpasti faktor pengetahuan mempengaruhi pengurusan bengkel di sekolah-sekolah menengah teknik yang dinaik taraf di negeri Selangor dan Kuala Lumpur.
2. Menenalpasti faktor kemahiran dalam pengurusan dan penyelenggaraan bengkel mempengaruhi pengurusan bengkel di sekolah-sekolah menengah teknik yang dinaik taraf di negeri Selangor dan Kuala Lumpur.
3. Menenalpasti faktor beban tugas mempengaruhi pengurusan bengkel di sekolah-sekolah menengah teknik yang dinaik taraf di negeri Selangor dan Kuala Lumpur.
4. Menenalpasti faktor penglibatan organisasi dan pentadbiran sekolah mempengaruhi pengurusan bengkel di sekolah-sekolah menengah teknik yang dinaik taraf di negeri Selangor dan Kuala Lumpur.

### **Kepentingan Kajian**

Faktor-faktor yang mempengaruhi pengurusan bengkel di sekolah-sekolah menengah teknik yang dinaik taraf akan diperolehi melalui dapatan kajian ini. Faktor-faktor yang telah dikenalpasti bolehlah dijadikan sebagai rujukan oleh guru-guru yang terlibat dengan pengurusan bengkel dan pihak sekolah bagi mempertingkatkan lagi pengurusan bengkel di sekolah-sekolah menengah teknik yang dinaik taraf.

Rumusan dan cadangan yang dikemukakan diharapkan dapat membantu serta memberi manfaat yang berguna kepada semua pihak khususnya:

1. Guru-guru yang terlibat dengan pengurusan bengkel untuk meningkatkan pengetahuan serta kemahiran mereka dalam menguruskan bengkel.

2. Pentadbiran sekolah untuk mengambil tindakan sewajarnya bagi memperbaiki dan mempertingkatkan pengurusan bengkel agar dapat menghasilkan pengurusan bengkel yang lebih efektif dan bersistematik.

### **Reka Bentuk Kajian**

Kajian ini bertujuan melihat faktor-faktor yang mempengaruhi pengurusan bengkel di sekolah menengah teknik yang dinaik taraf iaitu dari aspek faktor pengetahuan, faktor kemahiran pengurusan dan penyelenggaraan bengkel, faktor beban tugas serta faktor penglibatan organisasi dan pentadbiran sekolah. Dalam kajian ini, penyelidik memilih kaedah tinjauan yang berbentuk deskriptif. Penyelidikan deskriptif bermatlamat menerangkan sesuatu keadaan atau situasi yang sedang berlaku (Mohd Najib, 1999).

### **Sampel Kajian**

Populasi ialah sekumpulan masyarakat yang mempunyai ciri yang sama. Melalui populasi bidang masalah yang perlu dikaji dapat ditentukan. Populasi merupakan serapan ke atas sekumpulan individu atau objek. Individu atau objek yang dicerap mestilah mempunyai sekurang-kurangnya satu ciri atau sifat yang sama antara satu dengan lain (Mohd Majid, 1993).

Sampel kajian ini adalah terdiri daripada semua guru-guru teknikal yang terlibat dengan pengurusan bengkel kerja amali di sekolah-sekolah menengah teknik yang dinaik taraf di negeri Selangor dan Kuala Lumpur. Jumlah keseluruhan populasi ialah 88 orang.

Jumlah sampel yang diambil adalah kesemua bilangan populasi. Taburan sampel adalah seperti Jadual 1 di bawah:

**Jadual 1 : Bilangan Sampel Tempat Penyelidikan**

<b>Bil</b>	<b>Nama Sekolah</b>	<b>Bilangan Guru</b>
1.	S.M. Teknik Selangor, Sungai Buloh	25
2.	S.M. Teknik Teknik Klang	25
3.	S.M. Teknik Shah Alam	7
4.	S.M Teknik Kajang	6
5.	S.M Teknik Setapak, Kuala Lumpur	25
<b>Jumlah Keseluruhan Sampel</b>		<b>88</b>

### **Instrumen Kajian**

Instrumen kajian yang digunakan merupakan satu set soal selidik. Kaedah ini dipilih berdasarkan kesesuaian kajian dan bertujuan mendapatkan maklumat yang tepat dan kukuh. Instrumen berbentuk soal selidik dan temubual adalah dua cara yang paling berkesan untuk mendapatkan maklumat (Mohd Najib, 1999).

Menurut Mohd Majid (1993), soal selidik dapat meningkatkan ketepatan dan kebenaran gerak balas yang diberikan oleh sampel kerana ia tidak dipengaruhi oleh gerak laku penyelidik. Kenyataan beliau disokong oleh Mohd Najib (1999) yang menyatakan bahawa soal selidik dapat meningkatkan keputusan dan kebenaran gerak balas subjek terhadap rangsangan soalan yang diberi. Gerakbalas atau jawapan yang diberikan oleh subjek tidak akan sesekali dipengaruhi oleh personaliti dan tingkahlaku penyelidik.

Penyelidik memilih untuk menggunakan set soal selidik disebabkan beberapa kelebihan seperti yang dinyatakan oleh Ee Ah Meng (1989) iaitu:

1. menjimatkan masa.
2. tidak memerlukan kakitangan yang ramai untuk menguruskannya.
3. maklumat boleh dikutip sekaligus dalam satu kumpulan yang ramai.
4. soal selidik boleh dilakukan kajian rintis untuk menentukan sama ada responden dapat menjawab dengan mudah atau tidak.

Item-item dalam set soal selidik dibina berdasarkan rujukan dari kajian lepas oleh Abd Rashid (2005), Amran (2002) dan Damanhuri (2002). Item-item tersebut juga terhasil daripada usaha penyelidik meneliti sorotan penulisan berkaitan dengan faktor pengetahuan, kemahiran pengurusan dan penyelenggaraan bengkel, beban tugas serta penglibatan organisasi dan pentadbiran sekolah yang mempengaruhi pengurusan bengkel di sekolah menengah teknik yang dinaik taraf. Set soal selidik ini mengandungi dua bahagian iaitu Bahagian A dan Bahagian B.

### Kajian Rintis

Kajian rintis dilakukan bertujuan memastikan ketepatan soal selidik dari sudut kefahaman responden yang merangkumi aspek tatabahasa, isi kandungan, kejelasan dan kebolehpercayaan selain untuk menganggar tempoh yang sesuai bagi mentadbir set soal selidik pada kajian sebenar. Menurut Mohd Najib (1999), kajian rintis dilakukan bagi menentukan kesahan serta kebolehpercayaan soalan soal selidik disamping menguji kefahaman responden terhadap item-item dalam soal selidik yang diberikan.

Sebelum soal selidik diedarkan kepada responden untuk dijawab, satu kajian rintis dijalankan untuk menyemak kesahan dan mendapatkan pekali indeks kebolehpercayaan item-item soalan yang telah dibina.

### Analisis Data

**“Apakah faktor kemahiran dalam pengurusan dan penyelenggaraan mempengaruhi pengurusan bengkel di sekolah-sekolah menengah teknik yang dinaik taraf di negeri Selangor dan Kuala Lumpur?”**

Persoalan kajian yang kedua adalah untuk mengetahui apakah kemahiran dalam pengurusan dan penyelenggaraan mempengaruhi pengurusan bengkel di sekolah-sekolah menengah teknik yang dinaik taraf di negeri Selangor dan Kuala Lumpur. Persoalan kajian ini diwakili dengan beberapa item. Dapatan kajian adalah seperti yang ditunjukkan dalam jadual 2.

**Jadual 2 :** Taburan Responden Mengikut Faktor Kemahiran Dalam Pengurusan dan Penyelenggaraan Bengkel

No. Item	Pernyataan	Tidak Setuju	Setuju	Min	Tahap
		Bil. (%)	Bil. (%)		
9	Saya berkebolehan dalam kerja-kerja penyelenggaraan bengkel	10 (11.4)	78 (88.6)	2.89	Sederhana
10	Saya mahir dalam membuat rekod penyelenggaraan alatan dan mesin di bengkel	17 (19.3)	71 (80.7)	2.81	Sederhana
11	Saya mahir dalam membaiki pulih alatan serta mesin yang terclapat di dalam bengkel	23 (26.1)	65 (73.9)	2.74	Sederhana

12	Saya boleh mengemaskini rekod-rekod yang berkaitan dengan pengurusan bengkel tanpa bantuan rakan-rakan yang lain	38 (43.2)	50 (56.8)	2.57	Sederhana
13	Saya mahir dalam menguruskan stor alatan dengan lebih teratur dan bersistematik	27 (30.7)	61 (69.3)	2.70	Sederhana
14	Saya mahir dalam menguruskan peralatan keselamatan di bengkel	9 (10.2)	79 (89.8)	2.90	Sederhana
15	Saya mampu untuk memberi tunjuk ajar kepada rakan yang baru dalam kerja pengurusan bengkel	28 (31.8)	60 (68.2)	2.68	Sederhana
16	Saya mahir dalam mengendalikan peralatan serta mesin mengikut prosedur yang betul	9 (10.2)	79 (89.8)	2.90	Sederhana
<b>Purata Min</b>				<b>2.77</b>	<b>Sederhana</b>

Seramai 78 responden (88.6 peratus) bersetuju terhadap item 9 berbanding 2 responden (11.4 peratus) yang menyatakan tidak setuju bahawa mereka berkebolehan dalam kerja-kerja penyelenggaraan bengkel. Nilai min bagi item tersebut ialah 2.89 iaitu berada di tahap sederhana.

Item 10 mengukur tahap persetujuan responden terhadap pernyataan bahawa mereka mahir dalam membuat rekod penyelenggaraan alatan dan mesin di bengkel. Seramai 71 responden (80.7 peratus) bersetuju dengan pernyataan tersebut manakala 17 responden (19.3 peratus) yang menyatakan tidak setuju. Nilai min sebanyak 2.77 menunjukkan bahawa item tersebut berada di tahap sederhana.

Hasil analisis bagi item 11 menunjukkan seramai 65 daripada 88 responden (73.9 peratus) menyatakan bahawa mereka mahir dalam membaiki pulih alatan serta mesin yang terdapat di dalam bengkel manakala selebihnya iaitu 23 responden (26.1 peratus) tidak bersetuju dengan pernyataan tersebut. Nilai min bagi item tersebut ialah 2.74 iaitu berada di tahap sederhana.

Merujuk kepada item 12, didapati seramai 50 responden (56.8 peratus) bersetuju bahawa mereka boleh mengemaskini rekod-rekod yang berkaitan dengan pengurusan bengkel tanpa bantuan rakan-rakan yang lain berbanding 38 responden (43.2 peratus) yang menyatakan tidak setuju dengan pernyataan tersebut. Nilai min sebanyak 2.57 menunjukkan bahawa item tersebut berada di tahap sederhana.

Analisis item 13 menunjukkan majoriti responden bersetuju bahawa mereka mahir dalam menguruskan stor alatan dengan lebih teratur dan bersistematik iaitu seramai 61 responden (69.3 peratus) berbanding 27 responden (30.7 peratus) yang tidak bersetuju dengan pernyataan tersebut. Nilai min bagi item tersebut ialah 2.70 iaitu berada di tahap sederhana.

Hasil analisis bagi item 14 menunjukkan seramai 79 daripada 88 responden (89.8 peratus) menyatakan bahawa mereka mahir dalam menguruskan peralatan keselamatan di bengkel manakala selebihnya iaitu 9 responden (10.2 peratus) tidak bersetuju dengan pernyataan tersebut. Nilai min bagi item tersebut ialah 2.90 iaitu berada di tahap sederhana.

Merujuk kepada item 15, didapati seramai 60 responden (68.2 peratus) bersetuju bahawa mereka mampu untuk memberi tunjuk ajar kepada rakan yang baru dalam kerja pengurusan bengkel berbanding 28 responden (31.8 peratus) yang menyatakan tidak setuju dengan pernyataan tersebut. Nilai min sebanyak 2.68 menunjukkan bahawa item tersebut berada di tahap sederhana.

Analisis item 16 menunjukkan majoriti responden bersetuju bahawa mereka mahir dalam mengendalikan peralatan serta mesin mengikut prosedur yang betul iaitu seramai 79 responden (89.8 peratus) berbanding 9 responden (10.2 peratus) yang tidak bersetuju dengan pernyataan tersebut. Nilai min bagi item tersebut ialah 2.90 iaitu berada di tahap sederhana.

Berdasarkan analisis bagi persoalan kajian dua, item 14 dan 16 menunjukkan nilai min yang paling tinggi iaitu 2.90 manakala item 12 menunjukkan nilai min paling rendah iaitu 2.57. Secara keseluruhannya, purata min bagi faktor kemahiran dalam pengurusan dan penyelenggaraan bengkel adalah sebanyak 2.77 iaitu berada di tahap sederhana.

## **Perbincangan**

Kemahiran merupakan satu kepentingan dan keperluan di dalam menjalankan kehidupan seharian. Ia bukan sahaja tertumpu kepada pendidikan vokasional, bahkan ia sangat penting untuk dipraktikkan dalam kehidupan harian (Abd Rashid, 2005). Menurut Selvidge dan Fryklund (1972), kemahiran adalah sepenuhnya membentuk kebiasaan melaksanakan aktiviti secara ekonomi. Ianya jangan dikelirukan dengan ketepatan kerana ketepatan merupakan hasil daripada kemahiran.

Dalam konteks kajian ini, kemahiran bermaksud ketrampilan, kecekapan dan berpengetahuan dalam membaikpulih peralatan serta menyelenggara peralatan dan mengendalikannya. Ringkasnya, kemahiran merupakan aspek yang penting bagi melaksanakan amali kejuruteraan di bengkel. Sekiranya tiada kemahiran untuk mengendalikan peralatan ini, berkemungkinan besar akan berlakunya kemalangan semasa menjalankan kerja amali di bengkel. Oleh yang demikian, guru seharusnya mengetahui kemahiran atau konsep di dalam menggunakan serta membaikpulih peralatan di bengkel (Abd Razak, 2000).

Hasil analisis item 14, “Saya mahir dalam menguruskan peralatan keselamatan di bengkel” menunjukkan nilai min tertinggi iaitu 2.90 pada tahap sederhana. Responden yang bersetuju adalah sebanyak 89.8 peratus. Ini menunjukkan responden berkemahiran dalam menguruskan peralatan keselamatan di bengkel. Setiap bengkel perlu dilengkapi dengan peralatan keselamatan. Ini adalah bertujuan untuk menyediakan kawasan kerja yang selamat di samping melancarkan aktiviti yang dilakukan di dalamnya. Walaubagaimanapun, guru perlu mempertingkatkan lagi kemahiran mereka dalam mengurus keselamatan di bengkel. Adalah penting bagi setiap guru mempunyai kemahiran yang tinggi dalam menguruskan peralatan keselamatan di bengkel. Ini bertujuan untuk memastikan pengurusan bengkel lebih teratur dan risiko yang buruk seperti kemalangan dapat dihindarkan. Kenyataan ini disokong oleh Laney (1982), di mana menurut beliau, kawasan kerja yang selamat adalah kawasan tempat kerja di mana seseorang pekerja itu dapat menghindari tempat kerja tanpa risiko yang buruk.

Bagi item 9, “Saya berkebolehan dalam kerja-kerja penyelenggaraan bengkel”, menunjukkan nilai min sebanyak 2.89 pada tahap sederhana. Responden yang bersetuju adalah sebanyak 88.6 peratus. Ini menunjukkan kebanyakan guru berkebolehan dalam kerja-kerja penyelenggaraan bengkel. Walaubagaimanapun, guru perlu mempertingkatkan lagi kemahiran mereka dalam kerja-kerja penyelenggaraan. Seseorang guru yang terlibat dengan pengurusan bengkel haruslah berkebolehan serta mahir dalam menyelenggara bengkel, peralatan serta mesin yang terdapat di dalamnya bagi memastikan ianya sentiasa berada dalam keadaan baik seterusnya melancarkan lagi kerja-kerja pengurusan bengkel. Kenyataan ini turut disokong oleh Yahya (1989), yang menyatakan bahawa penyelenggaraan perlu dilakukan oleh orang yang mahir kerana aktiviti itu bertujuan untuk memastikan peralatan, mesin, bahan dan bangunan sentiasa berada dalam keadaan yang membolehkan proses tersebut dijalankan dengan baik dan berkesan.

Aktiviti penyelenggaraan adalah penting kerana ianya akan memberi kesan kepada keupayaan peralatan dan kesediaannya untuk digunakan. Semakin kerap kerja-kerja penyelenggaraan dilakukan, semakin kurangnya bilangan kerosakan dan semakin panjangnya jangka hayat sesuatu peralatan dan mesin (Mohd Zamzuri, 2002). Penyelenggaraan yang kurang baik boleh menyebabkan peralatan, mesin dan bangunan cepat rosak, bahaya kepada pengguna dan akan meningkatkan kos perbelanjaan.

Item 12, “Saya boleh mengemaskini rekod-rekod yang berkaitan dengan pengurusan bengkel tanpa bantuan rakan-rakan yang lain”, menunjukkan nilai min yang terendah iaitu 2.57. Responden yang bersetuju adalah sebanyak 56.8 peratus. Ini menunjukkan bahawa guru bengkel tidak mahir dalam mengemaskini rekod-rekod yang berkaitan dengan pengurusan bengkel secara bersendirian kerana mereka masih memerlukan bantuan rakan-rakan yang lain untuk mengemaskini rekod-rekod tersebut. Guru bengkel seharusnya boleh mengemaskini rekod-rekod yang berkaitan dengan pengurusan bengkel. Apabila rekod-rekod yang terdapat di bengkel itu dikemaskinikan dengan baik dan teratur, pengurusan bengkel akan menjadi lebih cekap. Kenyataan ini disokong oleh Omardin (1996), yang menyatakan bahawa suatu sistem yang cekap hendaklah ditunjukkan dengan merekod penerimaan barang-barang dan nota penyerahan disediakan bagi setiap pembelian. Barang dan alat-alat di bengkel perlu menggunakan kod sekiranya mempunyai jumlah yang banyak. Penggunaan sistem menyimpan alatan secara menulis nama alatan tersebut dan bilangan serta tempat alat-alat itu disimpan agar mudah dikendalikan apabila perlu. Oleh yang demikian, adalah penting bagi setiap guru bengkel untuk meningkatkan kemahiran mereka dalam aktiviti mengemaskini rekod-rekod yang berkaitan dengan pengurusan bengkel.

Secara keseluruhannya, faktor kemahiran dalam pengurusan dan penyelenggaraan mempengaruhi pengurusan bengkel di sekolah-sekolah menengah teknik yang dinaik taraf. Dapatan kajian dengan nilai min iaitu 2.77, guru-guru berkemahiran dalam pengurusan dan penyelenggaraan bengkel tetapi masih terdapat lagi elemen-elemen yang kurang dikuasai seperti aktiviti menguruskan rekod-rekod penyelenggaraan bengkel. Guru-guru masih memerlukan bantuan rakan untuk mengemaskini rekod tersebut. Oleh yang demikian, guru-guru perlu mempertingkatkan lagi kemahiran mereka dalam pengurusan dan penyelenggaraan bengkel. Hal ini kerana, faktor kemahiran memainkan peranan yang penting dalam memastikan sesuatu pengurusan bengkel itu dapat dilakukan dengan cekap dan teratur. Disamping itu, kemahiran serta kepakaran seseorang guru dalam menguruskan bengkel itu akan menjamin keberkesanan proses pengajaran dan pembelajaran. Kenyataan ini disokong oleh Doo (1977), dimana beliau menyatakan bahawa mempelajari kemahiran, melakukan atau menggunakannya merupakan sebahagian yang mesti dijalankan dalam proses pembelajaran. Kemahiran dan kepakaran guru bengkel yang menyeluruh dalam pelbagai aspek akan menjamin proses pengajaran dan pembelajaran dilaksanakan dengan berkesan.

## **Rujukan**

- Azahari Md. Salleh (1992). *Pengurusan Industri*, New York: John B. JJ Computer Publication.
- Azarudin Ab.Latif (2004). *Beban Tugas Guru Bengkel Dalam Pengurusan Bengkel Di Lima Buah Sekolah Menengah Teknik Di Negeri Sembilan : Satu Tinjauan*. Universiti Teknologi Malaysia: Projek Sarjana Muda. Tidak Diterbitkan
- Cole Ronald (1975). *Shop Planning: Basic Design of Shops and Service Centers*, Athens: American Association For Vocational Instructional Materials.

- Boley (1977). *The Vo-Ag. Shops A Laboratory*, New York: New York of Education. Damanhuri Mohamed Radzi (2002). *Pengurusan Dan Penyelenggaraan Bengkel Kemahiran Hidup Di Sekolah Menengah*. Universiti Teknologi Malaysia: Projek Sarjana Muda.
- Doo, W.A (1997). *Guru dan Tugasnya*, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Ee Ah Meng (1989). *Perkhidmatan Bimbingan dan Kaunseling*. Selangor: Penerbit Fajar Bakti Sdn. Bhd.
- Fryklund, V.C, Selvidge (1950). *Psikologi Pendidikan Vokasional Pengurusan*. Diterjemahkan oleh Habibah Alias, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Halimaton Hamdan, Zaiton Abd. Majid (1997). *Keselamatan Makmal*, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Idris Jauzi (1993). *Wawasan Pendidikan Agenda Pengisian*, Kuala Lumpur: Nurin Enterprise.
- Jaafar (1988). *Asas Pengurusan*, Petaling Jaya: Penerbit Fajar Bakti.
- Kamaruddin Husin (1994). *Dinamika Sekolah dan Bilik Darjah*, Kuala Lumpur: Utusan Publications & Distributors Sdn. Bhd.
- Kamus Dewan (2000), Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka
- Laney, J. C (1982). *Site Safety- Constructions*, London: Press London.
- Leask, M., Dawes, L., dan Litchfield, D. (2000). *Keybytes for Teacher*. Evesham: Sumerfield Publishing.
- Mok Soon Sang (2003). *Ilmu Pendidikan untuk KPLI: Komponen 3: Profesionalisme Keguruan Sekolah Rendah*. Kuala Lumpur: Penerbit Kumpulan Budiman Sdn. Bhd.
- Nair, N. K (1986). *Purchasing & Material Management*, New Delhi: Vikos Publishing House PTV. LTD.
- Oh Sin Koeng (2003). *Persepsi Guru-Guru Bengkel Terhadap Masalah Yang Dihadapi Dalam Pengurusan Bengkel*. Universiti Teknologi Malaysia: Projek Sarjana Muda. Tidak Diterbitkan.
- Pusat Penyelenggaraan Alat (2006). *Laporan Penyelenggaraan Bengkel Sekolah- Sekolah Menengah Teknik di Negeri Selangor*, Sungai Buloh: Jabatan Pendidikan Teknikal, Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Robiah Sidin (1989). *Asas Pentadbiran Pendidikan*, Kuala Lumpur: Pustaka Cipta.
- Salwa Abu Bakar (1996). *Kajian Mengenai Beban Tugas Guru-guru di Sekolah Menengah di Daerah Johor Bahru*. Universiti Teknologi Malaysia: Projek Sarjana Muda. Tidak Diterbitkan.
- Widad Othman et. al (2003). *Pengurusan dan Keselamatan Bengkel*, Kuala Lumpur : OUM.
- Yahya Abd Hamid (1989). *Pengurusan Woksyop*, Petaling Jaya : IBS Buku.