

**PENGETAHUAN, SIKAP DAN AMALAN
TERHADAP RISIKO KESELAMATAN DAN
KESIHATAN DALAM KALANGAN PELAJAR
KOLEJ VOKASIONAL DI KELANTAN**

ZEEHANA BINTI MOHAMED

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

2020

**PENGETAHUAN, SIKAP DAN AMALAN
TERHADAP RISIKO KESELAMATAN DAN
KESIHATAN DALAM KALANGAN PELAJAR
KOLEJ VOKASIONAL DI KELANTAN**

oleh

ZEEHANA BINTI MOHAMED

**Tesis ini diserahkan untuk
memenuhi keperluan bagi
Ijazah Sarjana**

Oktober 2020

PENGHARGAAN

Alhamdulillah, segala puji-pujian dan kesyukuran dipanjatkan kepada Allah s.w.t. kerana dengan bantuanNya, tesis ini dapat disiapkan. Selawat dan salam kepada Rasulullah s.a.w. yang telah menjadi inspirasi dalam menghadapi cabaran dan segala liku-liku kepayahan dalam mengejar segulung ijazah sarjana ini.

Setinggi-tinggi penghargaan buat ibunda, Zainab bt Mohd Salleh, dan Allahyarham ayahanda, Mohamed bin Abdul Rahman, yang telah mengajar erti sebuah kehidupan. Juga buat Ayahanda Sha'ari b Yaacob yang telah membela dan membesarkan diri ini serta sokongan yang diberikan. Terima kasih kepada suami, Azhar bin Othman, yang memberikan sepenuh sokongan dan bantuan secara fizikal dan moral di sepanjang pengajian ini. Anak-anak yang memahami kesusahan seorang ibu yang telah berusia untuk mendalami ilmu didalam bidang yang baru: Nurul Aida Sahira, Muhammad Faiz Aiman, Muhammad Arif Helmi dan Nurul Adriana Syazwina serta menantu, Suriana bt Muhammad.

Penghargaan yang tidak terhingga kepada Dr. Hj. Mohd. Nazhari bin Mohd Nawri (Penyelia Utama), Dr Noraini bt Abdul Ghafar (Penyelia Bersama) dan Dr. Nurul Ainun bt Hamzah yang telah membantu dalam kajian ini sehingga terhasilnya penulisan ini. Penghargaan juga buat En. Ramli bin Hassan (Tim. Pengarah Teknikal) serta kakitangan Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Negeri Kelantan yang memberi bantuan dari segi teknikal dan mengadakan sesi perkongsian ilmu. Begitu juga Dr. Mohd Zarawi bin Mohd. Nor dan Prof. Madya Dr. Hasmah bt Abdullah yang telah mencetuskan pengajian ini.

Begitu juga dengan En. Hazaha bin Ismail dan Pn Roslida bt Mohd Yusoff (pensyarah KV Pengkalan Chepa) yang membantu menyemak borang soal selidik

yang dibangunkan pada peringkat awal. Penghargaan juga buat En. Samsul Bahri bin Ahmed (Ketua Jabatan ICT, KV Pengkalan Chepa) yang membantu dalam aspek teknikal sepanjang penulisan ini dihasilkan.

Seterusnya, Dr. Nor Kamilah bt Mokhtar, pensyarah Institut Perguruan Kampus Kota Bharu, Kelantan yang telah memberikan kebenaran untuk menggunakan borang soal selidik yang dibangunkan oleh beliau.

Kerjasama yang diberikan oleh pihak pengurusan KV Bachok, KV Pasir Mas, KV Kuala Krai, KV Tanah Merah dan KV Pengkalan Chepa menjadikan proses pengumpulan data adalah sesuatu yang mudah dan berjalan lancar.

Setinggi-tinggi penghargaan buat Prof. Madya Dr. Muhammad Saiful Bahri bin Yusoff atas segala ilmu dan pengalaman yang dicurahkan melalui siri bengkel yang dikendalikan beliau.

Terima kasih juga kepada pelajar peringkat diploma yang berada di tahun akhir kerana sudi melibatkan diri dalam kajian ini. Seterusnya, penghargaan juga kepada semua pensyarah yang telah mengendalikan bengkel ilmu yang memungkinkan saya menimba pelbagai input.

Penghargaan ini ditujukan kepada seluruh warga Pusat Pengajian Sains Kesihatan, Perpustakaan Hamdan Tahir dan juga Institut Pengajian Pascasiswazah yang memberikan segala bantuan yang diperlukan. Akhirnya, setinggi-tinggi penghargaan kepada semua pihak dan individu yang telah membantu sehingga saya mampu menamatkan pengajian ini. Hanya Allah s.w.t. sahaja yang mampu membalas jasa dan bantuan anda semua dan merahmati semuanya didunia dan akhirat.

Penghargaan kepada Bahagian Penyelidikan & Inovasi, USM atas pemberian Geran Bridging Insentif 2018 bernombor 304.PPSK.6316460 dalam kajian ini.

JADUAL KANDUNGAN

PENGHARGAAN	ii
JADUAL KANDUNGAN	iv
SENARAI JADUAL	ix
SENARAI RAJAH	xi
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xv
BAB 1 PENGENALAN	1
1.1 Pendahuluan	1
1.2 Latar Belakang Kajian.....	4
1.3 Pernyataan Masalah.....	8
1.4 Kepentingan Kajian.....	11
1.5 Objektif Umum	13
1.6 Objektif spesifik	14
1.7 Hipotesis.....	14
1.8 Pendekatan dan Struktur Kajian	14
BAB 2 KAJIAN PERSURATAN	17
2.1 Pengenalan	17
i. Sistem Pekerjaan	17
2.2 Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan.....	20
2.3 Risiko Keselamatan dan Kesihatan	23
2.3.1 Hazad Pekerjaan	23
2.3.2 Pengenalpastian Hazad dan Penilaian Risiko.....	24
2.3.3 Teori Penyebab Kemalangan.....	26
2.3.4 Budaya Kerja Selamat	27
2.4 Kolej Vokasional Kementerian Pendidikan Malaysia.....	28

2.5	Pengetahuan, Sikap dan Amalan dalam Keselamatan dan Kesihatan.....	32
2.5.1	Pengetahuan, Sikap dan Amalan tentang Keselamatan Pekerjaan ...	33
2.5.2	Pengetahuan, Sikap dan Amalan tentang Kesihatan Pekerjaan.....	34
2.5.3	Proses Perubahan Tingkahlaku.....	35
2.6	Kajian Lepas berkenaan Pengetahuan, Sikap dan Amalan	38
2.7	Kerangka Konsep	51
BAB 3	METODOLOGI	54
3.1	Pengenalan	54
3.2	Bahagian Satu.....	54
3.2.1	Instrumen Kajian	56
3.3	Bahagian Dua	59
3.3.1	Rekabentuk Kajian	59
3.3.2	Populasi Kajian.....	59
3.3.3	Saiz Sampel	61
3.3.4	Kaedah Pensampelan.....	61
3.3.5	Pengumpulan Data.....	65
3.3.6	Instrumen Kajian	66
3.4	Kajian Rintis.....	69
3.5	Analisis Statistik.....	70
3.6	Kelulusan Etika	71
3.7	Definisi Operasi Pemboleh Ubah.....	73
BAB 4	KEPUTUSAN	76
4.1	Pengenalan	76
4.2	Profil Demografi Responden Kajian	76
4.3	Pengenalpastian Hazad yang Terdapat Di Persekitaran Kerja dan Tahap Risiko yang Dihadapi oleh Pelajar	80
4.4	Tahap Pengetahuan, Sikap dan Amalan terhadap Risiko Keselamatan dan Kesihatan bagi Perbezaan Lokasi dan Kursus Pengajian Pelajar.....	87

4.4.1	Pengetahuan Berkenaan Risiko Keselamatan dan Kesehatan Berdasarkan Lokasi Kolej Vokasional	89
4.4.2	Sikap Berkenaan Risiko Keselamatan dan Kesehatan Berdasarkan Lokasi Kolej Vokasional	92
4.4.3	Amalan Terhadap Risiko Keselamatan dan Kesehatan bagi Perbezaan Lokasi Kolej Vokasional	96
4.4.4	Tahap Pengetahuan Terhadap Risiko Keselamatan dan Kesehatan bagi Perbezaan Kursus Pengajian.....	100
4.4.5	Tahap Sikap Terhadap Risiko Keselamatan dan Kesehatan bagi Perbezaan Kursus Pengajian.....	103
4.4.6	Tahap Amalan Terhadap Risiko Keselamatan dan Kesehatan bagi Perbezaan Kursus Pengajian.....	106
4.5	Perbezaan Median antara Domain Pengetahuan, Sikap dan Amalan terhadap Risiko Keselamatan dan Kesehatan dalam Kalangan Pelajar.....	109
4.5.1	Perbezaan Median bagi Domain Pengetahuan, Sikap dan Amalan terhadap Risiko Keselamatan dan Kesehatan antara Jantina	109
4.5.2	Perbezaan Median bagi Domain Pengetahuan, Sikap dan Amalan terhadap Risiko Keselamatan dan Kesehatan antara Lokasi KV dan Kursus Pengajian	110
4.5.3	Perbezaan Median bagi Domain Pengetahuan, Sikap dan Amalan terhadap Risiko Keselamatan dan Kesehatan antara Lokasi KV Menggunakan Ujian <i>Post Hoc</i>	115
4.5.3(a)	Domain Pengetahuan.....	115
4.5.3(b)	Domain Sikap	117
4.5.3(c)	Domain Amalan.....	118
4.6	Korelasi antara Pengetahuan, Sikap dan Amalan.....	120
BAB 5 PERBINCANGAN		121
5.1	Pengenalan	121
5.2	Pengenalpastian Hazad dan Risiko yang Dihadapi oleh Pelajar KV yang Terdapat Di Persekitaran Kerja	122
5.3	Penentuan Tahap Pengetahuan, Sikap dan Amalan terhadap Risiko Keselamatan dan Kesehatan bagi Perbezaan Lokasi dan Kursus Pengajian	128
5.3.1	Pengetahuan berkenaan Risiko Keselamatan dan Kesehatan bagi Perbezaan Lokasi Kolej Vokasional.....	131

5.3.2	Sikap terhadap Risiko Keselamatan dan Kesihatan bagi Perbezaan Lokasi KV.....	133
5.3.3	Amalan terhadap Risiko Keselamatan dan Kesihatan bagi Perbezaan Lokasi KV.....	135
5.3.4	Tahap Pengetahuan berkenaan Risiko Keselamatan dan Kesihatan bagi Perbezaan Kursus Pengajian.....	137
5.3.5	Tahap Sikap terhadap Risiko Keselamatan dan Kesihatan bagi Perbezaan Kursus Pengajian.....	139
5.3.6	Tahap Amalan terhadap Risiko Keselamatan dan Kesihatan bagi Perbezaan Kursus Pengajian.....	140
5.4	Perbezaan Nilai Median bagi Skor Domain Pengetahuan, Sikap dan Amalan terhadap Risiko Keselamatan dan Kesihatan dalam Kalangan Pelajar	140
5.4.1	Perbezaan Median bagi Skor Pengetahuan, Sikap dan Amalan terhadap Risiko Keselamatan dan Kesihatan antara Jantina	141
5.4.2	Perbezaan Min bagi Skor Pengetahuan, Sikap dan Amalan terhadap Risiko Keselamatan dan Kesihatan antara KV dan Kursus Pengajian.....	143
	5.4.2(a) Perbezaan Median Skor Pengetahuan, Sikap dan Amalan antara KV	143
	5.4.2(b) Perbezaan Skor Median Pengetahuan, Sikap dan Amalan bagi Kursus Pengajian.....	145
5.5	Hubungan antara Pengetahuan, Sikap dan Amalan terhadap Risiko Keselamatan dan Kesihatan dalam Kalangan Pelajar	148
5.6	Limitasi Kajian.....	151
BAB 6 KESIMPULAN DAN CADANGAN.....		152
6.1	Kesimpulan.....	152
6.2	Cadangan untuk Kajian Masa Hadapan.	153
SENARAI RUJUKAN		155
LAMPIRAN A	Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan	
LAMPIRAN B	Bahagian Pendidikan Teknik dan Vokasional	
LAMPIRAN C	Jabatan Pendidikan Negeri Kelantan	
LAMPIRAN D	Jawatankuasa Etika Penyelidikan Manusia USM (JEPeM)	
LAMPIRAN E	Senarai Semak Keselamatan Tempat Kerja	

LAMPIRAN F Borang Soal Selidik

SENARAI PENERBITAN

SENARAI JADUAL

Muka surat

Jadual 2.1	Ringkasan kajian lepas bagi institusi pendidikan.....	41
Jadual 2.2	Ringkasan kajian lepas bagi sektor bukan pendidikan.....	46
Jadual 3.1	Jadual Kemungkinan.....	57
Jadual 3.2	Jadual Keterukan.....	57
Jadual 3.3	Jadual Matriks Risiko.....	58
Jadual 3.4	Tahap Risiko dan Tindakan yang dicadangkan.	58
Jadual 4.1	Profil demografi responden daripada kelima-lima KV (n=289).....	78
Jadual 4.2	Peratus bagi item senarai semak keselamatan tempat kerja di KV	81
Jadual 4.3	Penarafan tahap risiko berdasarkan matriks risiko.....	84
Jadual 4.4	Nilai median skor pengetahuan, sikap dan amalan bagi KV	87
Jadual 4.5	Nilai median skor pengetahuan, sikap dan amalan berdasarkan kursus pengajian.....	88
Jadual 4.6	Tahap pengetahuan pelajar terhadap risiko keselamatan dan kesihatan bagi KV berbeza.....	90
Jadual 4.7	Peratusan item pengetahuan terhadap risiko keselamatan dan kesihatan dalam soal selidik.....	91
Jadual 4.8	Tahap sikap pelajar terhadap risiko keselamatan dan kesihatan bagi KV berbeza.....	93
Jadual 4.9	Peratusan item sikap terhadap risiko keselamatan dan kesihatan dalam soal selidik.....	94
Jadual 4.10	Taburan tahap amalan terhadap risiko keselamatan dan kesihatan....	97
Jadual 4.11	Peratusan item amalan terhadap risiko keselamatan dan kesihatan dalam soal selidik.....	98

Jadual 4.12	Perbandingan tahap pengetahuan terhadap risiko keselamatan dan kesihatan.....	101
Jadual 4.13	Perbandingan tahap sikap terhadap risiko keselamatan dan kesihatan.....	104
Jadual 4.14	Perbandingan tahap amalan terhadap risiko keselamatan dan kesihatan.....	107
Jadual 4.15	Domain pengetahuan, sikap dan amalan bagi perbezaan jantina.	109
Jadual 4.16	Perbandingan median bagi skor pengetahuan antara KV..	110
Jadual 4.17	Perbandingan median bagi skor sikap antara kolej vokasional.....	111
Jadual 4.18	Perbandingan median bagi skor amalan antara kolej vokasional.....	111
Jadual 4.19	Perbezaan median bagi domain pengetahuan.	112
Jadual 4.20	Perbezaan median bagi domain sikap	113
Jadual 4.21	Perbezaan median bagi domain amalan.	114
Jadual 4.22	Perbezaan median bagi skor pengetahuan KV.....	116
Jadual 4.23	Perbezaan skor pengetahuan antara kursus pengajian.	116
Jadual 4.23	Perbezaan skor pengetahuan antara kursus pengajian.	117
Jadual 4.24	Perbezaan median bagi skor sikap antara kolej vokasional.	117
Jadual 4.25	Perbandingan skor sikap antara kursus pengajian.....	118
Jadual 4.27	Perbandingan skor amalan antara kursus pengajian.....	119

SENARAI RAJAH

Muka surat

Rajah 2.1	Konsep kaitan di antara aktiviti kerja dengan kesihatan dan keselamatan pekerjaan (HaSPA, 2012).....	18
Rajah 2.2	Kerangka konsep kajian	53
Rajah 3.1	Carta alir keseluruhan kajian dalam Bahagian Satu dan Dua.	55
Rajah 3.2	Bilangan responden mengikut kursus pengajian dan KV	64

SENARAI SINGKATAN

AKKP	Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
BPTV	Bahagian Pendidikan Teknik dan Vokasional
DVM	Diploma Vokasional Malaysia
FRAM	<i>Functional Resonance Accident Model</i>
HIRARC	<i>Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control</i>
IKKPN	Institut Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Negara
JKKP	Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
JPK	Jabatan Pembangunan Kemahiran
KAP	<i>Knowledge, Attitude and Practice</i>
KKM	Kementerian Kesihatan Malaysia
KKP	Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
KKTK	Keselamatan dan Kesihatan di Tempat Kerja
KPM	Kementerian Pendidikan Malaysia
KSKV	Kurikulum Standard Kolej Vokasional
KV	Kolej Vokasional
OHSMS	<i>Occupational Health and Safety Management System</i>
OSH	<i>Occupational Safety and Health</i>
PERKESO	Pertubuhan Keselamatan Sosial
PPPM	Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia
R&D	<i>Research & Development</i>
SMV	Sekolah Menengah Vokasional
TVET	<i>Technical and Vocational Education and Training</i>

**PENGETAHUAN, SIKAP DAN AMALAN TERHADAP RISIKO
KESELAMATAN DAN KESIHATAN DALAM KALANGAN PELAJAR
KOLEJ VOKASIONAL DI KELANTAN**

ABSTRAK

Kolej Vokasional merupakan institusi pendidikan yang mampu melahirkan sumber tenaga mahir yang akan memenuhi keperluan pasaran kerja. Justeru, untuk menjadikan mereka pekerja yang kompeten dan mampu berdaya saing dalam alam pekerjaan, pengetahuan tentang isu keselamatan serta kesihatan diri perlu menjadi keutamaan. Kajian ini bertujuan menilai tahap pengetahuan, sikap dan amalan pelajar dalam menghadapi risiko yang terdapat di bengkel kejuruteraan dan juga persekitaran kolej selain mengenalpasti hazard dan tahap risiko yang terdapat di KV, menentukan perbezaan min bagi jantina, lokasi KV dan kursus pengajian yang diikuti oleh pelajar, dan akhirnya, mengkaji korelasi antara tahap pengetahuan, sikap dan amalan tentang kesihatan dan keselamatan pekerjaan dalam kalangan pelajar KV. Lawatan tapak dijalankan bagi menilai tahap risiko yang terdapat di bengkel dan juga persekitaran semasa proses pengajaran dan pembelajaran. Soal selidik digunakan untuk dijawab oleh 289 orang pelajar tahun akhir peringkat diploma. Dapatan kajian menunjukkan bahawa hampir keseluruhan pengajian yang ditawarkan di KV mempunyai tahap risiko yang tinggi dengan julat skor 15-25. Dapatan menunjukkan kebanyakan KV terdedah kepada risiko dan hazard pekerjaan di bengkel kejuruteraan di mana tidak terdapat polisi keselamatan dan kesihatan, papan tanda keselamatan, stesen mandi keselamatan dan basuhan mata (0.0%). Penggunaan peralatan perlindungan diri dalam kalangan pelajar aliran teknologi adalah rendah (10.3%). Untuk dapatan tahap pengetahuan, sikap dan amalan, secara

keseluruhannya, kesemua kursus pengajian mempunyai tahap pengetahuan yang sederhana, manakala tahap sikap dan amalan yang tinggi, kecuali bagi beberapa bidang yang mempunyai tahap sikap dan amalan yang sederhana. Untuk penskoran bagi domain pengetahuan, sikap dan amalan, KV Tanah Merah mempunyai skor median paling tinggi bagi domain pengetahuan (median = 28.00, *IQR* = 5), sikap (median = 96.00, *IQR* = 9) dan amalan (median = 129.00, *IQR* = 14). Bagi kursus pengajian pula, pelajar Seni Kulinari mempunyai jumlah skor pengetahuan, skor sikap dan skor amalan yang paling tinggi; (median = 30.00, *IQR* = 1), (median = 104.50, *IQR* = 1) dan (median = 142.50, *IQR* = 7) masing-masing. Korelasi antara domain pengetahuan, sikap dan amalan adalah signifikan di mana nilai pekali korelasi yang diperolehi adalah tinggi; 0.823 bagi korelasi antara pengetahuan dan sikap, 0.877 bagi sikap dan amalan, dan 0.792 bagi pengetahuan dan amalan. Keseluruhannya, tidak terdapat perbezaan min yang signifikan antara pelajar lelaki dan perempuan dalam domain pengetahuan, sikap dan amalan.

Kata kunci: hazard fizikal, pendidikan, TVET, risiko keselamatan dan kesihatan, kolej vokasional.

**KNOWLEDGE, ATTITUDE AND PRACTICE TOWARDS SAFETY
AND HEALTH RISKS AMONG THE STUDENTS OF VOCATIONAL
COLLEGES IN KELANTAN.**

ABSTRACT

Vocational college is one of the educational institutions capable of producing competent worker. Hence, to make them competent and able to survive in real job world, they must have information regarding safety and health issues. The main purpose of this study was to investigate the association between the level of knowledge, attitude and practice of students towards the risks in the engineering workshops as well as the college environment, beside to identify the hazards and level of risks in the vocational colleges, determining the level of score of knowledge, attitude and practice among the students, determining the differences in mean value of knowledge, attitude and practice towards risks based on sociodemographic factors (gender, location of the colleges and learning field by the students) and finally, correlation between knowledge, attitude and practice domains. Walk-through observation was conducted to assess level of risk in vocational colleges where students are exposed to both, in the workshop and in the teaching and learning environment. Questionnaire was distributed to 289 final year students at diploma level, and the results show that majority of the courses offered in vocational colleges have high level of risks with the score ranged between 15 to 25. Result also show that most of the colleges were exposed to occupational hazards and risks at workshop whereby there is no safety and health policy, safety signage, safety bath and eye wash station (0.00%). The usage of the personal protective equipment (PPE) is very low (10.3%) for the engineering students. For scoring of knowledge, attitude and

practice domains, KV Tanah Merah has the highest score for knowledge domain (median = 28.00, *IQR* = 5), attitude (median = 96.00, *IQR* = 9) and practice (median = 129.00, *IQR* = 14). The Culinary Arts students has the highest score for knowledge, attitude and practice; knowledge domain (median = 30.00, *IQR* = 1), attitude domain (median = 104.50, *IQR* = 1) and practice domain (median = 142.50, *IQR* = 7). There was significant strong positive correlation between knowledge, attitude and practice; 0.823 for correlation between knowledge and attitude domain, 0.823 for knowledge and practice domain and 0.877 for attitude and practice domain. Generally, there was no significant difference of mean score between male and female students in the knowledge and attitude domain.

Keywords: physical hazards, education, TVET, safety and health risks, vocational colleges.

BAB 1

Pengenalan

1.1 Pendahuluan

Bab ini menerangkan tentang latar belakang kajian yang diikuti dengan pernyataan masalah, seterusnya kepentingan kajian ini serta objektif dan hipotesis dan diakhiri dengan pendekatan dan struktur kajian.

Pekerjaan merupakan aktiviti yang mempunyai kesan ke atas keselamatan dan kesihatan individu yang bekerja di dalam suatu organisasi yang mana ia dianggap sebagai suatu sistem yang mungkin mempunyai hazard yang perlu dikawalselia untuk meminimumkan risiko (Health and Safety Professionals Alliance, 2012). Hazard merupakan suatu punca atau keadaan yang mempunyai potensi untuk mendatangkan mudarat dalam bentuk kecederaan atau kesihatan yang buruk kepada manusia, kerosakan harta, kerosakan alam sekitar atau gabungan daripada mana-mana mudarat tersebut (Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan, 2008).

Bagi aspek keselamatan dan kesihatan pekerjaan pula, kemalangan merupakan kejadian yang tidak diingini yang boleh mengakibatkan kecederaan, kesakitan, kematian atau kerosakan kepada harta benda dan persekitaran (Mohd Zamri, 2014). Kemalangan boleh berlaku akibat tindakan yang tidak selamat atau keadaan kerja tidak selamat (Unit Kesihatan Pekerjaan KKM, 2008).

Terdapat pelbagai teori yang menggambarkan punca sesuatu kemalangan berlaku, antaranya Teori Domino Heinrich berkisar tentang kefahaman bahawa kecederaan adalah berpunca daripada kemalangan yang disebabkan oleh tindakan tidak selamat (sama ada hazard mekanikal atau fizikal) disebabkan oleh kesilapan individu yang berkaitan dengan persekitaran dan keturunan mereka (Jamaluddin *et al.*, 2018). Perkembangan atau evolusi teori punca kemalangan boleh menyebabkan

terhasilnya model atau teori yang terkini di mana setiap jenis model yang dibangunkan mempunyai kelebihan dan kekurangan tersendiri bagaimanapun, model jenis sistem dapat memberikan penerangan tentang sesuatu kemalangan dengan merujuk kepada suatu organisasi secara keseluruhannya, justeru Kaedah Kemalangan Resonans Berfungsi (*Functional Resonance Accidents Method*, FRAM) dapat menerangkan kejadian kemalangan tersebut dengan lebih terperinci (Toft, Y, 2012).

Terdapat enam faktor yang perlu dipantau dalam suatu organisasi bagi memberi kesejahteraan pekerja dan keselamatan di tempat kerja, iaitu *input*, *output*, keadaan sedia ada (*preconditions*), sumber (*resources*), masa dan kawalan (*control*) (Hollnagel, E., 2004). Gabungan beberapa atau kesemua faktor tersebut boleh menyebabkan berlaku kemalangan dengan memberi pelbagai kesan, antaranya terhadap tahap ekonomi organisasi.

Kemalangan yang berlaku boleh menyebabkan kerugian sama ada secara langsung atau tidak langsung, termasuklah kos perubatan pekerja, kos pembaikan mesin serta kadar pengeluaran produk. Kerugian secara langsung melibatkan bayaran perubatan pekerja yang perlu ditanggung oleh majikan. Bermula dari tahun 2002 hingga kepada tahun 2015, bilangan kes penyakit pekerjaan yang dilaporkan semakin meningkat daripada 219 ke 3358 (Darus, 2017). Jenis penyakit pekerjaan yang boleh dilindungi oleh PERKESO meliputi kehilangan pendengaran akibat bunyi bising, penyakit kulit pekerjaan dan penyakit respiratori pekerjaan di mana bilangannya semakin meningkat sehingga tahun 2015 (Darus, 2017).

Untuk mengelakkan kemalangan dan kecederaan daripada berlaku, program pencegahan kemalangan dan penyakit perlu diwujudkan yang mana ia perlu menerapkan elemen utama iaitu peningkatan keselamatan di tempat kerja, sama ada di bidang perindustrian atau institusi pendidikan. Pelbagai pihak perlu dilibatkan untuk

menghasilkan kejayaan dalam pelaksanaan program ini ke arah kebaikan bersama. Penglibatan pihak pentadbir atau pengurusan tertinggi boleh menjadikan penyampaian maklumat melalui program pencegahan lebih berkesan.

Antara program yang boleh dilaksanakan, ialah program pengubahsuaian tingkahlaku (*behaviour modification programs*) (Guastello, J. S., 1993) di mana pembentukan budaya pencegahan dan selamat di tempat kerja juga merupakan suatu cadangan yang lebih baik di mana perubahan yang dilaksanakan mampu merangkumi keseluruhan aspek kesihatan dan keselamatan (Kim, Y., 2016). Bagaimanapun, penglibatan pihak penggubal dasar di peringkat negara antaranya Kementerian Sumber Manusia, Kementerian Pendidikan dan Kementerian Kesihatan dilihat sebagai suatu keperluan yang mendesak untuk memastikan keberkesanan program yang dijalankan dan seterusnya memberikan impak yang sangat positif dalam aspek keselamatan dan kesihatan pekerja yang pelbagai peringkat umur dan berlainan latar belakang.

Program pendidikan sebegini merupakan aspek yang sangat relevan dengan proses pembelajaran yang dijalankan di mana-mana institusi pendidikan, termasuklah KV bagi memastikan pelajar dapat memahami dan mempraktikkan apa yang telah disampaikan oleh para pendidik. Untuk itu, seorang tenaga pengajar perlu berupaya menyampaikan segala maklumat dan ilmu pengetahuan kepada pelajar supaya ia dapat direalisasikan dengan sempurna. Justeru, komunikasi perlu dibuat secara berkesan untuk memindahkan maklumat, perasaan, idea dan pemikiran daripada seseorang tenaga pengajar kepada pelajar.

Tahap pengetahuan yang tinggi pada seseorang pelajar dapat membentuk dan melahirkan sikap yang positif terhadap usaha untuk mengelakkan kecederaan, kemalangan dan menghidap penyakit sama ada ia disebabkan oleh aktiviti di dalam

bengkel atau aktiviti yang berkaitan dengan proses pembelajaran. Amalan yang sihat dan selamat pula akan membantu pelajar untuk menjalani kehidupan dengan lebih baik dan dapat membantu rakan sebaya dalam menangani sebarang risiko yang timbul ekoran aktiviti kerja semasa sesi latihan amali di bengkel KV.

Diharapkan keadaan ini dapat membentuk suatu budaya positif dalam mewujudkan individu dan persekitaran yang lebih selamat. Risiko keselamatan dan kesihatan boleh dikurangkan melalui usaha dan gabungan berbagai pihak, antaranya komitmen daripada pihak pengurusan, langkah pengendalian hazard yang sesuai, sesi pembelajaran yang berterusan dan sikap mengambillberat tentang hazard di tempat kerja.

1.2 Latar Belakang Kajian

Keselamatan dan kesihatan seseorang pekerja merupakan suatu aspek yang mesti dititikberatkan oleh majikan sesuatu organisasi untuk kelangsungan hidup pekerja dan juga rakan sekerja di tempat kerja. Bagaimanapun, terdapat banyak kes kemalangan dan kecederaan berlaku di sekolah dan kawasan kerja lain yang dilaporkan oleh media sejak tahun kebelakangan ini. Pelbagai jenis kecederaan dialami oleh pelajar mahupun guru apabila kemalangan berlaku di dalam kawasan sekolah, termasuk kes yang menyebabkan kematian. Terdapat kes murid cedera ditimpa kipas, pelajar terjatuh dari bangunan dan juga kes guru mati terjatuh akibat terpijak lantai reput. Selain itu, terdapat kemalangan yang berlaku di dalam kawasan sekolah seperti murid dilanggar kereta dan juga kes letupan gas di makmal sekolah yang mengakibatkan kecederaan terhadap murid. (Institut Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Negara, 2002).

Oleh kerana kemalangan yang berlaku melibatkan warga sekolah, maka aspek keselamatan dan kesihatan bagi pekerja, pelajar dan pelawat perlu berada dalam keadaan baik. Justeru, Institut Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Negara (IKKPN), melalui tanggungjawab sosial korporatnya, telah memperkenalkan Program Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan di Sekolah untuk membantu KPM meningkatkan kesedaran pelajar terhadap aspek keselamatan dan kesihatan di sekolah (New Straits Times, 2016).

Program ini bertujuan memastikan aspek keselamatan, kesihatan, dan kebajikan pekerja terjaga, melindungi pelajar daripada risiko keselamatan dan kesihatan yang terhasil daripada aktiviti individu yang bekerja serta mewujudkan persekitaran kerja yang sihat dan selamat (pejabat, kantin, makmal, tandas, asrama, dan padang sukan) (Institut Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Negara, 2002).

Melalui program ini, IKKPN telah mencadangkan kepada pihak pentadbiran sekolah untuk melakukan penambahbaikan terhadap persekitaran sekolah dengan melaksanakan agenda keselamatan dan kesihatan di sekolah (The Star Online, 2016). KV Pengkalan Chepa telah dipilih untuk terlibat dalam program Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan di Sekolah sejak tahun 2013. Ia merupakan satu-satunya sekolah di Kelantan yang diberikan peluang untuk menjalankan konsep keselamatan dan kesihatan mengikut peraturan dan undang-undang yang telah ditetapkan oleh JKKP (Juhari, 2013).

Program Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan di Sekolah menggariskan beberapa perkara untuk memastikan kejayaan program tersebut (Institut Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Negara, 2009). Ini memandangkan sekolah merupakan salah satu tempat kerja yang telah disenaraikan dalam Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 dalam bidang perkhidmatan awam.

Garis panduan tersebut meliputi pembangunan polisi keselamatan dan kesihatan pekerjaan di sekolah (seksyen 16, AKKP 1994), pembentukan Jawatankuasa Keselamatan dan Kesihatan (seksyen 30, AKKP 1994), penubuhan Kelab Rakan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan dan laporan pelaksanaan aktiviti tahunan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan telah digariskan untuk membantu pihak sekolah menjalankan Program Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan di Sekolah (Hasmizan, 2017). Ini memandangkan sekolah merupakan salah satu tempat kerja yang telah disenaraikan dalam Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994.

Berdasarkan Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 (Akta 514) dibawah Seksyen 24, termaktub bahawa “Adalah menjadi kewajipan tiap-tiap pekerja yang sedang bekerja untuk memberikan perhatian yang munasabah bagi keselamatan dan kesihatan dirinya dan orang lain yang mungkin terjejas oleh tindakan atau peninggalannya semasa bekerja”. Justeru, pelajar merupakan “orang lain” yang berhadapan dengan sebarang situasi ekoran aktiviti kerja warga sekolah, sama ada pihak pentadbir, kakitangan sokongan, dan pelawat.

Kajian tentang pengetahuan, sikap dan amalan individu terhadap isu-isu keselamatan dan kesihatan telah dijalankan dalam pelbagai bidang termasuk pendidikan di mana pelajar sekolah merupakan calon-calon pekerja muda yang akan menceburi bidang pekerjaan seusai menamatkan alam persekolahan.

Mengikut kajian yang telah dijalankan di Sweden, didapati pekerja muda merupakan golongan yang mempunyai tahap kesedaran yang rendah terhadap sebarang risiko di persekitaran tempat kerja. Selain itu, kekurangan latihan dan proses induksi juga menyumbang kepada hasil negatif dalam persekitaran kerja dan risiko kerja (Andersson, 2014).

Pengetahuan berkenaan risiko keselamatan dan kesihatan dalam kalangan pelajar adalah terhad di mana mereka menyatakan bahawa risiko akut merupakan risiko yang paling tinggi semasa bekerja. Hasil kajian tersebut mendapati terdapat kekurangan dalam sistem latihan berasaskan keselamatan tempat kerja (Andersson *et al.*, 2014). Dapatan daripada kajian yang dijalankan di Quebec, Kanada juga menyatakan bahawa pekerja yang berusia muda mengalami kecederaan di tempat kerja pada kadar yang lebih tinggi (Laberge & Calvet, 2014). Pendidikan dan kesedaran merupakan antara strategi untuk mengelakkan kecederaan dalam kalangan pekerja muda. Malangnya, pendekatan yang menekankan kepada pengajaran sahaja tidak berkesan dan sebaliknya bercanggah dengan penilaian berasaskan kompetensi (*competency-based assessment*) yang telah dibangunkan.

Penggunaan strategi pembelajaran yang baik akan meningkatkan keberkesanan pendidikan dan kesedaran dalam kalangan pelajar. Pertembungan di antara teori pendidikan dan strategi pencegahan kecederaan menyediakan suatu pendekatan baru dalam menambahbaik program latihan sedia ada. Ia juga boleh membangunkan suatu intervensi dalam pencegahan awal bagi program keselamatan dan kesihatan pekerjaan yang menasaskan golongan belia (Laberge & Calvet, 2014).

Perbandingan dalam beberapa aspek keselamatan dan kesihatan pekerjaan, iaitu undang-undang, peraturan dan sistem pendidikan antara China dan United Kingdom menunjukkan terdapat perbezaan yang besar di mana sistem latihan dan pendidikan vokasional yang hampir lengkap bagi Negara China manakala United Kingdom pula, dicirikan dengan penglibatan pihak pentadbiran dan pengurusan yang membantu dalam mengintegrasikan keselamatan dan kesihatan pekerjaan ke dalam keseluruhan sistem pendidikan. Dapatan ini menunjukkan bahawa program latihan dan pendidikan keselamatan dan kesihatan pekerjaan memerlukan pengurusan pihak

pentadbiran bagi memastikan kelestariannya dalam proses pendidikan dan seterusnya aplikasi dalam kehidupan seharian bagi mengelakkan dan mencegah kemalangan serta kecederaan (Nie *et al.*, 2018).

Program latihan yang disediakan dalam usaha menggabungkan dan menyampaikan maklumat keselamatan dan kesihatan pekerjaan kepada 20,000 tenaga kerja dari sektor vokasional dan bukan vokasional, dilihat sebagai suatu mekanisme untuk meminimumkan penyakit dan kecederaan berkaitan pekerjaan. Bagaimanapun, dapatan kajian menunjukkan terdapat penekanan yang tidak konsisten dalam penyampaian maklumat berkenaan keselamatan dan kesihatan pekerjaan (Schulte *et al.*, 2005).

Kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti tahap pengetahuan, sikap dan amalan yang diperoleh para pelajar KV berkenaan isu keselamatan dan kesihatan di dalam persekitaran dan bengkel semasa proses latihan amali dijalankan. Tahap skor yang rendah akan menyokong keperluan mengintegrasikan keselamatan dan kesihatan pekerjaan sebagai satu mata pelajaran baharu dalam kalangan pelajar sekolah, bermula dari peringkat pra sekolah sehingga menengah atas.

1.3 Pernyataan Masalah

Proses pengajaran dan pembelajaran di KV menggabungkan mata pelajaran vokasional dan mata pelajaran umum bagi melayakkan pelajar memperoleh DVM. Mata pelajaran vokasional merangkumi program aliran teknologi seperti Teknologi Kimpalan, Teknologi Automotif, Teknologi Elektrik, Teknologi Penyejukbekuan dan Penyamanan Udara, Teknologi Elektronik dan Teknologi Pembinaan dan aliran perniagaan, seperti Pengurusan Perniagaan dan Pemasaran. Penggunaan bengkel dan makmal komputer merupakan suatu kemestian dalam mengikuti pembelajaran bagi

kursus vokasional, iaitu semasa sesi latihan amali dan juga peperiksaan amali teknologi. Mata pelajaran umum pula terdiri daripada Bahasa Melayu, Bahasa Inggeris, Matematik, Sains, Sejarah dan Pengetahuan Agama Islam (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2016).

Selain itu, pelajar juga telah mendapat pendedahan tentang keselamatan dan kesihatan pekerjaan secara tidak langsung melalui modul-modul bagi mata pelajaran *Core Abilities* (dahulunya dikenali sebagai *Employability Skills*) yang dibangunkan oleh JPK. Mata pelajaran ini dipelajari oleh pelajar Pra Diploma selama empat semester dengan pendedahan selama dua jam seminggu selama 14 minggu bagi setiap semester. Ini diikuti pula dengan pendedahan secara tidak langsung melalui modul peringkat diploma yang digarap oleh pensyarah semasa pengajaran berlangsung.

Infrastruktur kolej yang mempunyai bengkel dengan pelbagai jenis peralatan tangan dan mesin, kemalangan dan kecederaan boleh berlaku apabila peralatan atau mesin tersebut tidak dikendalikan dengan betul atau berlaku kecuaiian. Mesin yang tidak diselenggara dengan baik boleh menjadi salah satu faktor penyumbang kepada kemalangan. Pelajar perlu mempunyai pengetahuan tentang penggunaan peralatan tangan dan mesin untuk mengelakkan serta mencegah daripada berlakunya kemalangan. Justeru, pengetahuan pelajar berkenaan bahaya di dalam bengkel perlu dipertingkatkan untuk mengurangkan kemalangan dan kecederaan serta menghapuskan kebarangkalian berlakunya kemalangan.

Pelajar harus mempunyai kesedaran tentang risiko bahaya sama ada terhadap diri sendiri mahu pun orang di sekeliling mereka. Individu yang mempunyai persepsi risiko yang tinggi tentang bahaya akan mempraktikkan amalan persekitaran kerja yang selamat semasa bekerja (Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan, 2008). Pelajar

perlu mempunyai pengetahuan keselamatan yang signifikan untuk memenuhi kehendak dan keperluan industri sama ada sebagai pekerja atau majikan.

Justeru, kesedaran tentang kepentingan tempat kerja yang selamat dan sihat merupakan suatu aspek penting kepada pelajar. Ia perlu dipupuk di peringkat sekolah dengan pendedahan terhadap pengetahuan asas keselamatan dan kesihatan pekerjaan supaya pelajar mempunyai asas yang kukuh apabila menceburi alam pekerjaan nanti (The Star Online, 2016). Persekitaran pembelajaran dengan pelbagai alatan tangan dan mesin boleh meningkatkan risiko kecederaan memandangkan keadaan pembelajaran di KV adalah menyamai persekitaran kerja di kilang.

Tahap pengetahuan, sikap dan amalan para pelajar KV dapat diukur dan dinilai seterusnya membantu dalam membentuk budaya selamat bagi diri sendiri, orang lain dan juga persekitaran yang selamat. Ia juga memberikan penekanan tentang kepentingan kursus “Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan” diberikan pendedahan yang mendalam dan lebih spesifik kepada pelajar KV pada peringkat awalnya dan seterusnya diperluas skop kepada sekolah menengah kebangsaan. Kursus ini menjadikan lepasan KV sebagai modal insan yang mempunyai nilai tambah (*added value*) dalam persaingan mendapatkan pekerjaan atau menyambung pengajian ke peringkat yang lebih tinggi.

Kursus “Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan” perlu dibangunkan di KV jika didapati tiada hubungan yang signifikan antara tahap pengetahuan, sikap dan amalan dalam kalangan pelajar. Kelompangan bagi kursus ini dapat diisi dengan pembinaan kurikulum yang menepati keperluan pelajar dan kehendak industri, pelantikan tenaga pengajar yang mahir dan kompeten, proses pengukuran dan penilaian yang telus dan jujur hendaklah dilakukan bagi menghasilkan pelajar yang benar-benar kompeten dan mahir tentang aspek keselamatan dan kesihatan pekerjaan.

Sebagai langkah alternatif kepada pembangunan kursus Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan di KV, penghasilan suatu modul atau garis panduan yang mengandungi sebahagian besar aspek keselamatan dan kesihatan pekerjaan mengikut keperluan industri perlu dihasilkan. Cadangan ini lebih menjimatkan kos dalam keadaan ekonomi negara yang tidak begitu mengizinkan untuk memenuhi cadangan pembangunan kursus Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan di sekolah-sekolah.

1.4 Kepentingan Kajian

Pelbagai kajian telah dijalankan dalam pelbagai aspek keselamatan dan kesihatan pekerjaan, antaranya tentang pengetahuan, sikap dan amalan dalam berbagai bidang sama ada pekerjaan atau pendidikan. Dalam sektor pekerjaan, pekerja hospital telah dinilai skop pengetahuan, sikap dan amalan tentang isu keselamatan dan kesihatan pekerjaan dalam bidang kesihatan (Narayanan, 2013). Bagi pekebun kelapa sawit di Malaysia, kajian telah dijalankan untuk mengkaji pengetahuan, sikap dan amalan tentang penggunaan racun perosak oleh Mazlan & How (2017). Zolkifli *et al.* (2016) pula menilai amalan penggunaan topi keselamatan dan Nordin *et al.* (2017) menjalankan kajian terhadap majikan yang terlibat dalam industri untuk menilai pengetahuan, sikap dan amalan tentang *Muskuloskeletal Disorder* dari perspektif majikan.

Aluko *et al.* (2016) telah menilai pengetahuan, sikap dan persepsi terhadap hazard di tempat kerja dan amalan selamat yang dijalankan dalam kalangan pekerja kesihatan di Nigeria. Di Thailand pula, Janhong *et al.* (2005) telah menjalankan kajian amalan selamat dalam penggunaan racun perosak dalam kalangan petani. Manakala, aspek pengetahuan, tingkah laku dan amalan terhadap isu keselamatan dan kesihatan

pekerjaan dinilai dalam kalangan pekerja di syarikat petrokimia di Iran (Nasab *et al.*, 2009)

Kajian KAP yang dijalankan dalam bidang pendidikan untuk (1) menilai aspek keselamatan dan kesihatan secara keseluruhan (Ithnin & Amirul, 2016), (2) menilai tahap KAP terhadap hazard keselamatan dan kesihatan pekerjaan (Mostafa & Momen, 2014) dan (3) terhadap gaya hidup sihat dalam kalangan pelajar universiti (Ahmad *et al.*, 2011). Selain itu, kajian tentang pengetahuan dan amalan juga dijalankan untuk menilai pengetahuan, tingkahlaku dan amalan tentang tahap kesedaran kesihatan dalam pendedahan kepada sinar matahari (Yurtseven *et al.*, 2012), menilai tahap pengetahuan, kesedaran dan sikap dalam perkara asas bagi pelajar kosmetologi (Patti *et al.*, 2016) dan tahap pengetahuan dalam aspek potensi risiko persekitaran bagi pelajar sekolah vokasional (Andersson *et al.*, 2014).

Penilaian faktor penyebab terhadap persepsi risiko dalam kalangan pekerja sektor pembinaan yang melibatkan mekanik, juru teknik dan tenaga kerja mahir telah dijalankan di Iran oleh Soori *et al.* (2016). Kajian untuk menilai tahap risiko bagi hazard fizikal di hospital dengan menggabungkan tiga kaedah penilaian, iaitu persepsi pekerja, pendapat pakar dan pengukuran secara objektif dijalankan di dua buah hospital di Greece oleh Tziaferi *et al.* (2011). Persepsi risiko dan kemalangan pekerjaan telah dikaji di Brazil oleh Cezar-Vaz *et al.* (2012) yang melibatkan pekerja di stesen minyak. Terdapat juga kajian yang menilai kesedaran terhadap risiko dengan meletakkan pendidikan risiko dalam kurikulum pelajar siswazah kejuruteraan sebagai suatu langkah penyampaian maklumat tentang risiko (Schleyer *et al.*, 2007).

Bagaimanapun, masih terdapat kelompangan dalam kajian pengetahuan, sikap dan amalan, iaitu dalam aspek risiko keselamatan dan kesihatan pekerjaan. Justeru, kajian ini perlu dijalankan untuk mengenalpasti dan menilai pengetahuan, sikap dan

amalan terhadap risiko yang terdapat di bengkel kejuruteraan dan makmal komputer semasa pelajar menjalani sesi latihan amali.

Pada permulaannya, kajian untuk mengenalpasti hazard yang terdapat di setiap bengkel (aliran teknologi) dan makmal komputer (aliran perniagaan) bagi menunjukkan kewujudan hazard diikuti dengan penilaian risiko bagi setiap jenis hazard yang wujud. Seterusnya kajian ini bertujuan untuk mengkaji pengetahuan tentang keselamatan dan kesihatan di tempat kerja (KKTK), sikap berkaitan dengan KKTK dan amalan KKTK dalam kalangan pelajar KV bagi mengetahui tahap KAP pelajar terhadap risiko keselamatan dan kesihatan di sepanjang tempoh pengajian dan pembelajaran

Diharapkan semoga kajian ini akan dapat menjelaskan keperluan pengetahuan tentang sesuatu risiko tentang hazard di dalam bengkel dan lain-lain tempat pengajian atau pekerjaan sebagai langkah awal untuk mengurangkan kemalangan semasa belajar dan juga semasa memasuki pasaran pekerjaan. Seterusnya, berpandukan ilmu pengetahuan yang diperolehi, suatu sikap positif mampu terbentuk dalam mengelakkan atau mengurangkan pendedahan terhadap hazard di tempat latihan amali dan juga tempat kerja. Akhirnya, lahirlah amalan yang akan membentuk suatu persekitaran tempat belajar atau tempat kerja yang selamat melalui pematuhan individu dan pihak berkepentingan terhadap peraturan, garis panduan serta prosedur kerja selamat yang telah digariskan.

1.5 Objektif Umum

Untuk mengkaji hubungan antara pengetahuan, sikap dan amalan terhadap hazard dan risiko persekitaran kerja dalam kalangan pelajar kolej vokasional.

1.6 Objektif spesifik

1. Untuk mengenalpasti hazard yang terdapat di persekitaran kerja KV dan risiko yang dihadapi oleh pelajar KV.
2. Untuk menentukan tahap pengetahuan, sikap dan amalan terhadap risiko keselamatan dan kesihatan dalam kalangan pelajar.
3. Untuk menentukan perbezaan min jumlah skor antara tahap pengetahuan, sikap dan amalan terhadap risiko di antara jantina, lokasi kolej vokasional, dan kursus yang diikuti oleh pelajar.
4. Untuk mengkaji hubungan antara pengetahuan, sikap dan amalan tentang kesihatan dan keselamatan pekerjaan dalam kalangan pelajar.

1.7 Hipotesis

1. Terdapat perbezaan min yang signifikan bagi jumlah skor pengetahuan, sikap dan amalan terhadap risiko keselamatan dan kesihatan diantara jantina, lokasi KV dan kursus yang diikuti oleh pelajar.
2. Terdapat hubungan antara pengetahuan, sikap dan amalan pelajar terhadap risiko keselamatan dan kesihatan.

1.8 Pendekatan dan Struktur Kajian

Tesis dibahagikan kepada 6 bab iaitu Pendahuluan (Bab 1), Kajian Persuratan (Bab 2), Metodologi (Bab 3), Keputusan (Bab 4) dan Perbincangan (Bab 5), dan Kesimpulan dan Cadangan (Bab 6).

Latar belakang kajian menerangkan tentang definisi pekerjaan, pengelasan hazard, kesan kemalangan, faktor-faktor penyebab kemalangan, kaedah untuk mengelakkan atau mengurangkan kadar kemalangan.

Pernyataan masalah menghubungkan tentang pembelajaran di KV (di mana pelajarnya menghadapi kemungkinan berdepan dengan risiko kemalangan dan kecederaan yang lebih tinggi berbanding pelajar yang berada di sekolah harian) dengan keperluan mewujudkan mata pelajaran “Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan”.

Justeru, kajian ini menjustifikasikan bahawa penilaian bagi jumlah skor KAP adalah suatu keperluan yang boleh membantu dalam memastikan pendedahan kepada risiko keselamatan dan kesihatan dapat dielakkan dan dikurangkan. Seterusnya, objektif dan hipotesis yang selari dan dapat memenuhi tujuan kajian dinyatakan.

Kajian persuratan mengulas perkaitan pekerjaan sebagai asas suatu kehidupan di mana sebarang kecederaan atau kemalangan akan menyebabkan kerugian sama ada bagi pekerja atau majikan yang mempengaruhi keadaan ekonomi individu mahupun organisasi tempat kerja. Selain itu, peranan pelbagai agensi kerajaan bagi memenuhi keperluan pekerja dalam aspek keselamatan dan kesihatan juga digambarkan melalui penubuhan KV Kementerian Pendidikan Malaysia. Akhirnya, keperluan mendapatkan maklumat tentang keselamatan dan kesihatan pekerjaan bagi pelajar KV bagi membantu menjalani tempoh pengajian yang sentiasa berhadapan dengan risiko di tempat latihan amali dan persekitaran kolej.

Metodologi menggariskan bagaimana kajian ini dijalankan dengan terperinci bagi mendapatkan keputusan yang boleh dipercayai. Ini dapat dicapai melalui pembahagian kajian kepada dua bahagian, iaitu Bahagian Satu di mana proses

pengenalpastian hazard dan risiko manakala Bahagian Dua pula, responden menjawab soalan yang disediakan dalam borang soal selidik yang telah disahkan.

Bab 4, iaitu Keputusan mencatatkan dapatan dari analisa data melalui beberapa ujian, iaitu ujian deskriptif, Ujian Mann Whitney U, Ujian Kruskal Wallis dan Korelasi Spearman. Manakala Bab 5 membincangkan dapatan kajian, seterusnya membandingkan keputusan yang diperolehi dengan dengan dapatan kajian lepas dan seterusnya membuat rumusan tentang dapatan yang diperolehi.

Bab 6 (Kesimpulan dan Cadangan) membuat rumusan tentang keputusan yang telah dibincangkan diikuti dengan mencadangkan kajian yang perlu dijalankan untuk masa hadapan bagi melanjutkan skop kajian sekarang yang telah dijalankan.

BAB 2

KAJIAN PERSURATAN

2.1 Pengenalan

Bab ini menerangkan tentang sistem pekerjaan yang dipelopori oleh kebanyakan pekerja yang kemudiannya diikuti dengan isu keselamatan dan kesihatan pekerjaan. Risiko keselamatan dan kesihatan pekerjaan diperjelaskan untuk mengelakkan kemalangan dalam kalangan pekerja. Kolej vokasional KPM diterangkan dengan terperinci dan diikuti dengan pengetahuan, sikap dan amalan dalam keselamatan dan kesihatan dan akhirnya kajian lepas berkenaan pengetahuan, sikap dan amalan tentang keselamatan dan kesihatan pekerjaan.

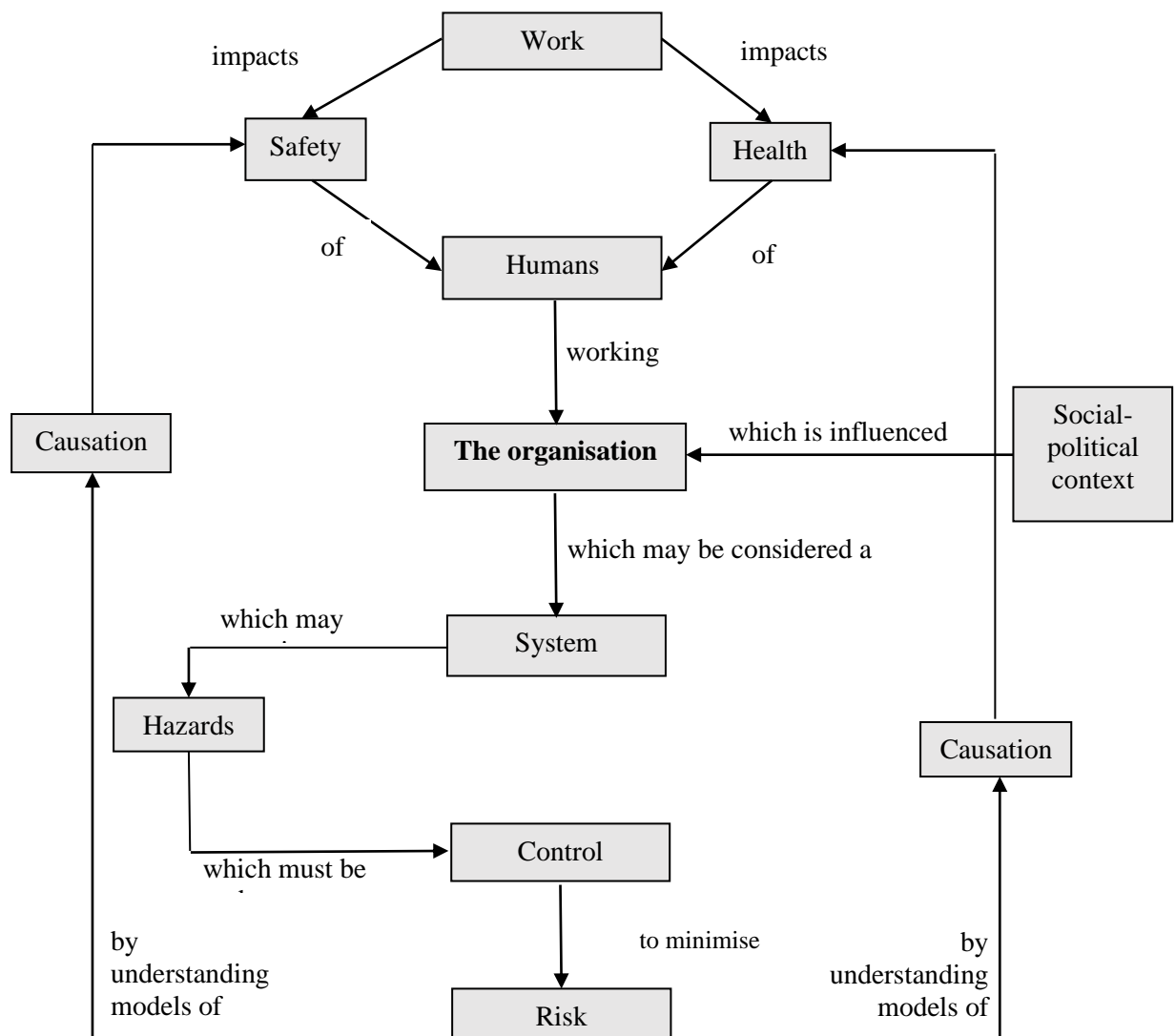
i. Sistem Pekerjaan

Pekerjaan merupakan suatu aktiviti yang dijalankan oleh manusia untuk menyara kehidupan dan meneruskan kelangsungan hidup. Setiap bidang pekerjaan yang diceburi akan sentiasa mempunyai peluang untuk terdedah kepada kemalangan dan penyakit yang akan mempengaruhi kualiti aktiviti kerja. Justeru, risiko yang dihadapi oleh setiap pekerja perlu dihapuskan atau diminimumkan bergantung kepada keupayaan pengurusan sesuatu organisasi untuk merealisasikan matlamat tersebut (HaSPA, 2012).

Rajah 2.1 menunjukkan konsep kesan pekerjaan terhadap setiap pekerja sama ada dari sudut keselamatan pekerjaan dan kesihatan pekerja. Oleh kerana pekerja berada dalam suatu organisasi yang sentiasa dipengaruhi oleh keadaan sosio-politik semasa, kewujudan hazard dalam sistem kerja tidak dapat dielakkan. Pengawasan ke atas hazard yang terdapat di persekitaran dan dalam sistem kerja dapat meminimumkan

risiko melalui pemahaman model yang menerangkan punca kemalangan dan penyakit pekerjaan atau berkaitan pekerjaan.

Perkaitan yang wujud dalam siratan ini menunjukkan keperluan beberapa faktor dalam menjadikan pekerjaan sebagai suatu aktiviti yang sihat serta selamat. Hal ini boleh dicapai melalui langkah pengawalan hazard yang terdapat di dalam suatu organisasi untuk meminimakan risiko yang wujud melalui apa jua keadaan.



Rajah 2.1 Konsep kaitan di antara aktiviti kerja dengan kesihatan dan keselamatan pekerjaan (HaSPA, 2012).

Isu keselamatan dan kesihatan pekerjaan telah wujud dari tahun 60an dengan adanya Akta Kilang dan Jentera, 1969 untuk menangani sebarang permasalahan yang timbul di tempat kerja. Perkembangan akta tersebut melalui beberapa perubahan seterusnya menghasilkan Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 (AKKP 1994). Akta tersebut dengan berbagai seksyen serta subseksyen diaplikasikan kepada semua sektor pekerjaan seperti yang disenaraikan dalam Jadual Pertama (Subseksyen 1(2)).

Pekerjaan yang disenaraikan adalah dalam bidang berikut:

1. Pengilangan
2. Pelombongan dan Penguarian
3. Pembinaan
4. Pertanian, Perhutanan dan Perikanan
5. Kemudahan:
 - a. Elektrik;
 - b. Gas;
 - c. Air, dan
 - d. Perkhidmatan Kebersihan
6. Pengangkutan, Penyimpanan dan Komunikasi
7. Perdagangan Borong dan Runcit
8. Hotel dan Restoran
9. Kewangan, Insurans, Harta Tanah dan Perkhidmatan Perniagaan
10. Perkhidmatan Awam dan Pihak Berkuasa Berkanun.

2.2 Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan

Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan merupakan suatu bidang yang merentas berbagai disiplin yang memberi penekanan terhadap keselamatan dan kesihatan pekerja. Pada kurun ke-20, Jepun mengelaskan faktor berbahaya kepada tiga kategori, iaitu kimia, fizikal dan psikologi (Hori, 2012). Semenjak itu, pembaharuan demi pembaharuan sentiasa dibuat untuk menjaga kebajikan pekerja dan menghasilkan tempat kerja yang selamat.

Venezuela merupakan negara Amerika Latin yang telah meletakkan komponen KKP dalam Perlembagaan Negara di bawah Artikel 89, yang menyatakan tentang hak terhadap keselamatan di tempat kerja. Bermula Mei 2002, INPSASEL (*National Institute of Prevention, Health and Safety*) telah ditubuhkan untuk menyemak semula KKP di Venezuela (Caraballo-Arias, 2015).

Iran juga meletakkan komponen keselamatan dan kesihatan pekerjaan dalam undang-undang negara setelah diluluskan pada November 1979 melalui Artikel 85 di mana Kementerian Kesihatan dan Pendidikan Perubatan (MOHME) dipertanggungjawab untuk mengawasi isu kesihatan pekerja dan tempat kerja. Kementerian Buruh dan Perhubungan Sosial pula bertugas dalam isu pemeriksaan keselamatan dan perlindungan terhadap pekerja (Rafeie *et al.*, 2015).

Thailand yang merupakan suatu negara industri yang masih baru di rantau Asia Tenggara telah menjalankan semakan tentang situasi keselamatan dan kesihatan pekerjaan dan memberikan keutamaan kepada kajian dalam bidang ini (Siriruttanapruk, 2004). Kerangka kajian yang disediakan perlu memberikan penekanan dalam bidang kajian dan pembangunan (R&D) yang melibatkan penambahbaikan pengurusan pada setiap peringkat, menyediakan dan membangunkan

garis panduan bagi penilaian kesihatan dan persekitaran serta melaksanakan kaedah kawalan yang sesuai di tempat kerja (Siriruttanapruk, 2004).

Malaysia pula menggariskan Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 yang dikuatkuasakan pada 24hb Februari 1994 sebagai panduan asas bagi menguruskan isu keselamatan dan kesihatan pekerjaan bagi setiap pekerja dalam sesebuah organisasi. Tujuannya adalah untuk memastikan aspek keselamatan, kesihatan dan kebajikan pekerja terhadap risiko keselamatan dan kesihatan yang berbangkit daripada aktiviti pekerjaan yang dilakukan oleh mereka. Penubuhan akta ini adalah untuk menjamin cara kerja dan juga persekitaran kerja yang selamat kepada para pekerja di samping melindungi pekerja daripada bahaya dalam semua aktiviti kerja di tempat kerja.

Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 (Akta 514) dibawah seksyen 24 menyatakan bahawa “Adalah menjadi kewajipan tiap-tiap pekerja yang sedang bekerja untuk memberikan perhatian yang munasabah bagi keselamatan dan kesihatan dirinya dan orang lain yang mungkin terjejas oleh tindakan atau peninggalannya semasa bekerja”. Justeru, pelajar merupakan “orang lain” yang berhadapan dengan sebarang situasi ekoran aktiviti kerja warga sekolah sama ada pentadbir, kakitangan sokongan dan pekerja kebersihan yang bertanggungjawab terhadap kebersihan persekitaran kolej. Ini menjadikan pengetahuan tentang keselamatan dan kesihatan pekerjaan penting bagi setiap pekerja. Akta dan peraturan keselamatan dan kesihatan pekerjaan harus dipatuhi oleh majikan dan pekerja di tempat kerja serta penguatkuasaan oleh pihak berwajib dalam mengurangkan bilangan kes kecederaan atau kemalangan di tempat kerja.

Oleh kerana pelajar kolej vokasional merupakan bakal pekerja yang akan menyumbang kepada perkembangan ekonomi negara, mereka perlu mempunyai

kefahaman yang tinggi terhadap isu keselamatan dan kesihatan. Pelajar yang mempunyai tahap pengetahuan yang rendah berkenaan keselamatan di bengkel akan menjadi individu yang kurang berminat terhadap aktiviti yang dirangka oleh pensyarah. Justeru, pelajar harus mempelajari kaedah yang betul untuk mengendalikan risiko dan bahaya di persekitaran.

Pendedahan risiko terhadap pelajar dan tenaga pengajar di institusi vokasional menjadikan penyampaian maklumat tentang KKP kepada pelajar adalah menjadi suatu kemestian. Penyampaian maklumat boleh dilakukan sama ada melalui integrasi maklumat KKP ke dalam kurikulum institusi teknik dan vokasional atau mewujudkan kurikulum yang merangkumi 6 disiplin utama, iaitu memahami risiko, mengenalpasti hazard, menjadikan pekerjaan lebih selamat, menangani kecemasan, mengetahui hak sebagai pekerja dan mengambil tindakan yang sesuai (Schulte *et al.*, 2005).

Terdapat pelbagai cadangan yang diajukan oleh para penyelidik dalam isu keselamatan dan kesihatan yang melibatkan pelajar institusi, antaranya kaedah pencegahan di sekolah dengan memberi penekanan kepada faktor berkaitan dan diperincikan dalam latihan yang diberikan kepada pelajar (Lecours & Therriault, 2018).

Tappura *et al.* (2018) pula mengusulkan bahawa dalam usaha menjadikan sekolah selamat, aktiviti perlu dirancang dan disenaraikan untuk satu tahun pembelajaran adalah pengenalan kepada keselamatan, latihan keselamatan, pemeriksaan secara dalaman, latihan kecemasan kakitangan dan penilaian pihak pengurusan.

Penyelidik yang sama kemudiannya menjalankan kajian tentang pengurusan kursus keselamatan dan kesihatan pekerjaan di institusi teknik dan vokasional dan mendapati tindakan pencegahan boleh dijalankan apabila ia melibatkan tindakan

proaktif dan susulan yang diperkenalkan di semua peringkat organisasi sama ada pelajar, kumpulan kakitangan, persekitaran kerja dan pihak pengurusan tertinggi (Tappura *et al.*, 2018). Tingkahlaku yang berkaitan risiko kesihatan perlu diberikan perhatian dan penekanan yang lebih terperinci apabila menjalankan program promosi kesihatan untuk pelajar di sekolah vokasional (Sam-angsri *et al.*, 2010).

2.3 Risiko Keselamatan dan Kesihatan

Risiko keselamatan dan kesihatan merupakan gabungan antara beberapa aspek, iaitu pengetahuan, sikap, kepercayaan, persepsi dan juga nilai yang perlu dipunyai oleh seorang pekerja dalam membantu mewujudkan keselamatan di tempat kerja. Terdapat beberapa perkara yang menyumbang kepada pengurangan risiko keselamatan dan kesihatan yang baik dalam suatu organisasi melalui komitmen daripada pihak pengurusan dalam aspek keselamatan, langkah pengendalian hazard yang betul, sesi pembelajaran yang berterusan dalam memberi penekanan terhadap hazard di tempat kerja.

2.3.1 Hazard Pekerjaan

Hazard bermakna sesuatu punca atau sesuatu keadaan yang mempunyai potensi yang mana boleh mendatangkan mudarat dalam bentuk kecederaan atau kesihatan yang buruk kepada manusia, kerosakan harta, kerosakan alam sekitar atau gabungan daripada mana-mana mudarat tersebut (Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan, 2008).

Hazard dikelaskan kepada tiga kumpulan utama, iaitu hazard kesihatan, hazard keselamatan dan hazard persekitaran. Hazard kesihatan merupakan sebarang agen yang boleh menyebabkan penyakit kepada seseorang individu sama ada menimbulkan

kesan akut (serta merta dan serius) atau masalah kronik (jangka masa panjang) (Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan, 2008).

Hazad kesihatan adalah sebarang sumber yang menyebabkan kecederaan, atau kerosakan harta benda, seperti hazad kimia (contohnya, asid bateri dan pelarut), hazad biologi (seperti bakteria, virus, debu dan kulat), agen fizikal (sumber tenaga yang boleh mencederakan badan seperti arus elektrik, haba, cahaya, getaran, kebisingan dan radiasi) dan hazad reka bentuk (ergonomik) (Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan, 2008). Kajian yang telah dijalankan terhadap 200 orang pendandan rambut lelaki yang telah bekerja dalam melebihi 2 tahun mendapati individu tersebut terdedah kepada pelbagai hazad seperti hazad kimia, fizikal dan mekanikal (Hakim & Abdel-Hamid, 2019).

Justeru, seseorang pekerja akan sentiasa terdedah kepada hazad dan juga bahaya dalam menjalankan pekerjaan. Justeru, keselamatan dan kesihatan setiap pekerja perlu dijaga dengan mengelakkan atau menghalang berlakunya sebarang kemalangan di tempat kerja juga penyakit pekerjaan atau berkaitan pekerjaan.

2.3.2 Pengenalpastian Hazad dan Penilaian Risiko

Pengenalpastian hazad, penaksiran risiko dan kawalan risiko telah menjadi amat penting dalam perancangan, pengurusan dan pelaksanaan sesuatu operasi atau aktiviti bagi sesebuah organisasi sebagai perkara asas dalam pengurusan risiko. Organisasi yang telah melaksanakan penaksiran risiko di tempat kerja akan dapat melihat beberapa perubahan positif dalam amalan kerja pekerja. Proses penaksiran risiko perlu dilaksanakan secara berterusan dan sistematik serta direkodkan supaya keputusan yang dibuat adalah kukuh dan analisisnya adalah lengkap.