



**FAKTOR YANG MEMPENGARUHI AMALAN,
PELAKSANAAN, PEMATUHAN DAN BUDAYA
KESELAMATAN & KESIHATAN PEKERJAAN
BIDANG TEKNOLOGI DI INSTITUT
PENDIDIKAN TEKNIKAL DAN
VOKASIONAL DI MALAYSIA**



ROSIDI FAHLID BIN MOHD ISA

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2022



**FAKTOR YANG MEMPENGARUHI AMALAN ,PELAKSANAAN PEMATUHAN
DAN BUDAYA KESELAMATAN & KESIHATAN PEKERJAAN BIDANG
TEKNOLOGI DI INSTITUT PENDIDIKAN TEKNIKAL
DAN VOKASIONAL DI MALAYSIA**

ROSIDI FAHLID BIN MOHD ISA

**TESIS DIKEMUKAKAN BAGI MEMENUHI SYARAT UNTUK MEMPEROLEHI
IJAZAH DOKTOR FALSAFAH (PENDIDIKAN TEKNIKAL DAN
VOKASIONAL)**

**FAKULTI TEKNIKAL DAN VOKASIONAL
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS**

2022

UPSI/IPS-3/BO 32
Pind : 00 m/s: 1/1

Sila tanda (✓)
Kertas Projek
Sarjana Penyelidikan
Sarjana Penyelidikan dan Kerja Kursus
Doktor Falsafah

INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH

PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN

Perakuan ini telah dibuat pada 17 (hari bulan) 5 (bulan) 2022

i. Perakuan pelajar :

Saya, ROSIDI FAHLID BIN MOHA 182 (P2021000657) (SILA NYATAKAN NAMA PELAJAR, NO. MATRIK DAN FAKULTI) dengan ini mengaku bahawa disertasi/tesis yang bertajuk FAKTOR YG. MEMPENGARUHI AMALAN, PELAKSANAAN, PEMASTIHAN DAN BUDAYA KESELAMATAN & KESIHATAN PEKERJAAN BIDANG TEK. DI INSTITUT PENDIDIKAN TEKNIKAL & VOKASIONAL DI MALAYSIA adalah hasil kerja saya sendiri. Saya tidak memplagiat dan apa-apa penggunaan mana-mana hasil kerja yang mengandungi hak cipta telah dilakukan secara urusan yang wajar dan bagi maksud yang dibenarkan dan apa-apa petikan, ekstrak, rujukan atau pengeluaran semula daripada atau kepada mana-mana hasil kerja yang mengandungi hak cipta telah dinyatakan dengan sejalannya dan secukupnya

Tandatangan pelajar

ii. Perakuan Penyelia:

Saya, DR. MOHAMED NOR AZHARI BIN ADMAN (NAMA PENYELIA) dengan ini mengesahkan bahawa hasil kerja pelajar yang bertajuk FAKTOR YG MEMPENGARUHI AMALAN, PELAKSANAAN, PEMASTIHAN DAN BUDAYA KESELAMATAN & KESIHATAN PEKERJAAN BIDANG TEK. DI INSTITUT PENDIDIKAN TEKNIKAL & VOKASIONAL DI MALAYSIA (TAJUK) dihasilkan oleh pelajar seperti nama di atas, dan telah diserahkan kepada Institut Pengajian Siswazah bagi memenuhi sebahagian/sepenuhnya syarat untuk memperoleh Ijazah DOKTOR FALSAFAH (SILA NYATAKAN NAMA IJAZAH).

17/5/2022

Tarikh

Tandatangan Penyelia



**INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH /
INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES**

**BORANG PENGESAHAN PENYERAHAN TESIS/DISERTASI/LAPORAN KERTAS PROJEK
DECLARATION OF THESIS/DISSERTATION/PROJECT PAPER FORM**

Tajuk / Title:

*FAKTOR YG. MEMPELOPORUTHI BUKALAN PELAKSANAAN,
DEMISTIKAN DAN BUDAYA KESELAMATAN &
KESEHATAN PEKERJAAN RUMAH TEKNOLOGI
DI INSTITUT PEND. TEKNIKAL & VOKASIONAL DI MALAKA.*

No. Matrik / Matric's No.:

P20121000657.

Saya / I:

ROSIDI FAHLID BIN MOHA ISA.

(Nama pelajar / Student's Name)

mengaku membenarkan Tesis/Disertasi/Laporan Kertas Projek (Kedoktoran/Sarjana)* ini disimpan di Universiti Pendidikan Sultan Idris (Perpustakaan Tuanku Bainun) dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:-

acknowledged that Universiti Pendidikan Sultan Idris (Tuanku Bainun Library) reserves the right as follows:-

1. Tesis/Disertasi/Laporan Kertas Projek ini adalah hak milik UPSI.
The thesis is the property of Universiti Pendidikan Sultan Idris
2. Perpustakaan Tuanku Bainun dibenarkan membuat salinan untuk tujuan rujukan dan penyelidikan.
Tuanku Bainun Library has the right to make copies for the purpose of reference and research.
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan Tesis/Disertasi ini sebagai bahan pertukaran antara Institusi Pengajian Tinggi.
The Library has the right to make copies of the thesis for academic exchange.
4. Sila tandakan (✓) bagi pilihan kategori di bawah / Please tick (✓) for category below:-

☐ **SULIT/CONFIDENTIAL**

Mengandungi maklumat yang berdarjah keselamatan atau kepentingan Malaysia seperti yang termaktub dalam Akta Rahsia Rasmi 1972. / Contains confidential information under the Official Secret Act 1972

☐ **TERHAD/RESTRICTED**

Mengandungi maklumat terhad yang telah ditentukan oleh organisasi/badan di mana penyelidikan ini dijalankan. / Contains restricted information as specified by the organization where research was done.

☒ **TIDAK TERHAD / OPEN ACCESS**

(Tandatangan Pelajar/ Signature)

Tarikh: *17/5/2022.*

Prof. Madya Dr. Mohamed Nor Azhari bin Azman
Pensyarah Kanan
Jabatan Teknologi Kejuruteraan
Fakulti Teknikal dan Vokasional
Universiti Pendidikan Sultan Idris, Berak
(Tandatangan Penguasa / Signature of Supervisor
& (Nama & Copi Rasmi / Name & Official Stamp)

Catatan: Jika Tesis/Disertasi ini SULIT @ TERHAD, sila lampirkan surat daripada pihak berkuasa/organisasi berkenaan dengan menyatakan sekali sebab dan tempoh laporan ini perlu dikelaskan sebagai SULIT dan TERHAD.

Notes: If the thesis is CONFIDENTIAL or RESTRICTED, please attach with the letter from the organization with period and reasons for confidentiality or restriction.



PENGHARGAAN

Alhamdulillah, dengan izinNya tesis ini berjaya disiapkan dengan sempurna seadanya.

Saya ingin mengucapkan jutaan terima kasih serta setinggi-tinggi penghargaan kepada Prof Madya Dr Mohamad Nor Azhari Azman selaku penyelia., selaku penilai tesis yang banyak memberi dorongan, semangat sehingga keakhirnya. Dalam usaha untuk mengumpulkan maklumat, data, mempelajari metodologi baru dan sebagainya sudah tentu memerlukan tunjuk ajar dari mereka yang pakar samada secara langsung atau tidak langsung. Individu-individu tersebut di antaranya adalah Dr. Yusri, Ts Dr Janain Buruk, Dr Muhamad Nidzam Yaakub, Guru-guru Kolej Vokasional Zon Perak, Rakan-rakan Pensyarah IPG Kampus Darulaman serta rakan-rakan seperjuangan terutama Dr Khairul Nuzul, yang sama-sama bersusah payah berkongsi pengalaman, serta kepada ibu yang tidak putus mendoakan kejayaan dan isteri yang banyak berkorban dan sentiasa bersama dalam suka duka perjalanan menuntut ilmu ini. Jasa kalian hanya Allah yang dapat membalasnya.

Sekian Terima Kasih.





ABSTRAK

Menuju ke arah sebuah negara maju dalam industri, Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan merupakan satu perkara yang sangat penting. Kesedaran terhadap perkara ini perlulah ditanam kepada setiap individu semasa membuat kerja amali dan mereka yang memasuki alam pekerjaan. Tujuan penyelidikan ini adalah untuk menilai amalan keselamatan dan kesihatan pekerjaan diperingkat pusat latihan di institut latihan vokasional dari sudut mengenal pasti tahap amalan keselamatan, tahap pelaksanaan, tahap pematuhan dan tahap budaya amalan keselamatan dan kesihatan pekerjaan. Kajian menggunakan pendekatan kuantitatif sebagai data primer dan data kualitatif sebagai data sekunder yang digunakan sebagai data triangulasi. Kaedah tinjauan juga digunakan kerana pengumpulan data dijalankan sekali sahaja dengan menggunakan soal selidik secara terus daripada responden kajian dapat memberikan penjelasan yang berkesan serta praktikal untuk mengkaji sesuatu fenomena dan boleh membuat generalisasi terhadap populasi bagi sesuatu penyelidikan. Pendekatan kualitatif bertindak sebagai sokongan hasil dapatan kajian yang menggunakan pendekatan kuantitatif. Analisis ujian regresi menunjukkan pemboleh ubah pelaksanaan, pematuhan dan budaya ini boleh meramal amalan keselamatan dan kesihatan dalam kalangan pelajar serta pensyarah yang terlibat. Dapatan ini menunjukkan bahawa budaya keselamatan merupakan faktor terpenting dalam organisasi teknikal dan industri. Namun pematuhan dan pelaksanaan bukan peramal kepada amalan keselamatan. Oleh itu, budaya keselamatan merupakan faktor terpenting dalam organisasi teknikal dan industri. Kajian ini juga menunjukkan kepentingan amalan keselamatan dan kesihatan pekerjaan amat penting di amalkan oleh setiap individu serta mewujudkan budaya kerja selamat yang secara tidak langsung akan mewujudkan budaya keselamatan. Peningkatan kesedaran dan pemahaman berkaitan keselamatan akan meningkatkan budaya keselamatan organisasi secara keseluruhannya. Satu model keselamatan dan kesihatan pekerjaan yang standard boleh dibentuk dan dipraktikkan di sektor pendidikan teknikal sebagai satu inisiatif ke arah pembentukan budaya kerja keselamatan sektor pendidikan sebagai tempat kerja yang selamat.

Kata kunci : Amalan , Pelaksanaan, Pematuhan, Budaya Keselamatan





FACTORS AFFECTING PRACTICE, IMPLEMENTATION, COMPLIANCE AND CULTURE OF OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH IN THE FIELD OF TECHNOLOGY AT THE INSTITUTE OF TECHNICAL AND VOCATIONAL EDUCATION IN MALAYSIA

ABSTRACT

Occupational Safety and Health Practices are a very important for industries in developing and developed countries. Awareness of these practices must be instilled in every individual who are doing practical work and those who enter the world of work. The purpose of this research is to evaluate Occupational Safety and Health Practices at the training center level in vocational training institutes in terms of identifying the level of safety practices, level of implementation, level of compliance and cultural level of occupational safety and health practices. The study uses a quantitative approach as primary data and qualitative data as secondary data. These are used as triangulation data. The survey method is also used because the data collection is conducted only once by using a questionnaire directly from the respondents. This study can provide an effective and practical explanation to study a phenomenon; and can generalize to the population of a research. The qualitative approach acts to support the findings of the study using a quantitative approach. Regression test analysis shows these implementation, compliance and culture variables could predict safety and health practices among the students and lecturers involved. These findings indicate that safety culture is the most important factor in technical and industrial organizations, whereas compliance and implementation are not predictors to safety practices. These findings suggest that safety culture is the most important factor in technical and industrial organizations. These studies have been successful, showing the significance of Occupational Safety and Health Practices as being very important in practice by each individual as well as creating a safe work culture that will indirectly create a safety culture. Increased awareness and understanding of safety will improve the safety culture of the organization as a whole. A standard Occupational Safety and Health Practices model can be formed and practised in the technical education sector as an initiative towards the formation of a safety work culture of the education sector as a safe workplace.

Keywords : Practice, Implementation, Compliance, Safety Culture



**KANDUNGAN****Muka Surat**

PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN	ii
PENGESAHAN PENYERAHAN TESIS	iii
PENGHARGAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KANDUNGAN	vii
SENARAI JADUAL	xiii
SENARAI RAJAH	ix
SENARAI SINGKATAN	xvi
SENARAI LAMPIRAN	xviii

**BAB 1 PENDAHULUAN**

1.1	Pengenalan	1
1.2	Latar Belakang Masalah	7
1.3	Pernyataan Masalah	18
1.4	Objektif Kajian	23
1.5	Persoalan Kajian.	24
1.6	Hipotesis Kajian	25
1.7	Kerangka Konseptual Kajian	26
1.8	Kepentingan Kajian	29
1.9	Batasan Kajian	32
1.10	Definisi Operasional	33
1.10.1	Amalan Keselamatan	33



1.10.2 Pelaksanaan keselamatan	34
1.10.3 Pematuhan Keselamatan	34
1.10.4 Budaya Keselamatan Pekerja	35
1.10.5 Amalan Keselamatan dan Kesihatan Pekerja	35
1.10.6 Institut Pendidikan Teknikal dan Vokasional	35
1.11 Rumusan	36

BAB 2 TINJAUAN LITERATUR

2.1 Pendahuluan	37
2.2 Keselamatan dan Kesihatan Pekerja	41
2.2.1 Amalan Keselamatan dan Kesihatan Pekerja	44
2.2.2 Pelaksanaan Keselamatan dan Kesihatan Pekerja	49
2.2.3 Pematuhan Keselamatan dan Kesihatan Pekerja	51
2.2.4 Budaya Keselamatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerja	55
2.3 Perkembangan Keselamatan dan Kesihatan Pekerja di Malaysia	63
2.4 Sistem Pengurusan Kesihatan dan Keselamatan Pekerja (OHSMS)	68
2.5 Teori Keselamatan dan Kesihatan Pekerja	71
2.5.1 Teori Domino Heinrich	71
2.5.2 Teori Mengawal Kerugian	73
2.5.3 Model Kemalangan Aneka Sebab-Akibat atau Teori Perbagai Sebab	74

2.5.4	Model Empat Tahap Kirkpatrick	75
2.5.5	Teori Penyebab Kemalangan-Insiden Petersen	78
2.5.6	Model Epidemiologi	79
2.5.7	Model Sistem Firenze	80
2.5.8	Teori Tingkah Laku	80
2.5.9	Model Keju Swiss Reason	81
2.6	Kajian-kajian Lepas	82
2.7	Rumusan	92

BAB 3 METODOLOGI KAJIAN

3.1	Pengenalan	94
3.2	Rekabentuk Kajian	94
3.3	Populasi dan Sampel Kajian	95
3.3.1	Populasi	95
3.3.2	Sampel	97
3.3.3	Kaedah Persampelan	98
3.4	Instrumen Kajian	100
3.5	Kesahan Instrumen Kajian	102
3.5.1	Kesahan Muka	104
3.5.2	Kesahan Kandungan	105
3.6	Kebolehpercayaan Instrumen Kajian	107
3.7	Tatacara Pengumpulan Data Kajian	109
3.8	Kajian Rintis	111
3.9	Analisis Data Kajian	113

3.9.1	Ujian Normaliti	113
3.9.1.1	Penentuan Normaliti Secara Statistik	113
3.9.1.2	Penentuan Normaliti Melalui Nilai Kepencongan dan Kurtosis	114
3.9.1.3	Penentuan Normaliti secara Grafik	115
3.9.2	Analisis Data Soal Selidik (<i>Skala Likert</i>)	116
3.9.3	Analisis Data Item Terbuka (Temu bual dan Pemerhatian)	118
3.9.3.1	Kaedah temu bual	119
3.9.3.2	Kaedah Pemerhatian	120
3.9.4	Ringkasan Persoalan Kajian dan Analisis Data	121

BAB 4 DAPATAN KAJIAN

4.1	Pengenalan	123
4.2	Demografi	124
4.3	Keputusan Analisis Deskriptif Objektif 1.	126
4.3.1	Tahap Amalan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan di Institut Pendidikan Teknikal dan Vokasional di Malaysia.	128
4.3.2	Tahap Perlaksanaan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan di Institut Pendidikan Teknikal dan Vokasional di Malaysia.	130
4.3.3	Tahap Pematuhan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan di Institut Pendidikan Teknikal dan Vokasional di Malaysia.	132

4.3.4	Tahap Budaya Keselamatan dan Kesihatan Pekerja di Institut Pendidikan Teknikal dan Vokasional di Malaysia.	135
4.4	Keputusan Dapatan Analisis Korelasi Pearson.	137
4.5	Keputusan Dapatan Analisis Ujian Regresi Berganda.	140
4.6	Rumusan	143

BAB 5

PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN

5.1	Pengenalan	144
5.2	Ringkasan Kajian	144
5.3	Dapatan dan Perbincangan	146
5.3.1	Mengenal pasti tahap Amalan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerja di Institut Pendidikan Teknikal dan Vokasional di Malaysia (Amalan AKKP)	147
5.3.2	Mengenal pasti tahap Pelaksanaan Keselamatan dan Kesihatan Pekerja di Institut Pendidikan Teknikal dan Vokasional di Malaysia (Amalan AKKP)	153
5.3.3	Mengenal pasti tahap Pematuan Keselamatan dan Kesihatan Pekerja di Institut Pendidikan Teknikal dan Vokasional di Malaysia (Amalan AKKP)	157
5.3.4	Mengenal pasti tahap Budaya Keselamatan dan Kesihatan Pekerja di Institut Pendidikan Teknikal dan Vokasional di Malaysia (Amalan AKKP)	161
5.3.5	Mengenal pasti Hubungan Pelaksanaan, Pematuan dan Budaya dengan Amalan Keselamatan dan Kesihatan	165
5.3.6	Mengenal Pasti Peramal Utama Kejayaan Amalan Keselamatan dan Kesihatan Pekerja di Institut Pendidikan Teknikal	168

	dan Vokasional di Malaysia	
5.4	Implikasi kajian	172
5.4.1	Impilikasi Terhadap Teoritikal	172
5.4.2	Impilikasi Terhadap Pengurusan, Pelajar dan Pensyarah Institut Pendidikan Teknikal dan Vokasional di Malaysia	176
5.5	Cadangan Kajian Lanjutan	178
5.6	Rumusan	181
RUJUKAN		183
LAMPIRAN		210

SENARAI JADUAL

No. Jadual		Muka Surat
1.1	Statistik Kemalangan Pekerjaan Negara dari tahun 2015 hingga 2020	4
1.2	Kes kemalangan maut yang dilaporkan mengikut sektor. Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerja (2007-2010)	13
1.3	Jumlah Kemalangan Pekerjaan Negara 2018 (Pekerja Tempatan dan Asing)	14
1.4	Statistik Kemalangan Industri Di Malaysia Bagi Tahun 1995-2000	15
2.1	Senarai Akta dan Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Yang Telah Diwartakan (Misnanetal., 2013)	65
3.1	Populasi Pelajar di Institut Pendidikan Teknikal	97
3.2	Penentuan Saiz Sampel Krejcie dan Morgan (1970)	97
3.3	Bilangan pelajar dan pensyarah yang terlibat dengan soal selidik kajian	99
3.4	Agihan Item Bagi Setiap Dimensi Pembolehubah.	101
3.5	Panel Pakar Penilai Reka Bentuk Instrumen Kajian	104
3.6	Klasifikasi indeks kebolehpercayaan	108
3.7	Nilai Cronbach Alpha bagi setiap Pembolehubah Kajian	109
3.8	Peraturan Menghuraikan <i>Cronbach Alpha</i>	112
3.9	Nilai Signifikan bagi Ujian Kolmogorov-Smirnov dan Ujian Shapiro Wilk	114
3.10	Nilai Kepencongan dan Kurtosis	115
3.11	Jenis Analisis Data Kuantitatif	120
4.1	Taburan Data Demografi Responden Kajian	125

4.2	Interpretasi Skor Min	128
4.3	Analisis Skor Min dan Sisihan Piawai bagi Tahap Amalan, Pelaksanaan, Pematuhan dan Budaya Keselamatan.	130
4.4	Analisis Skor Min dan Sisihan Piawai bagi Tahap Pelaksanaan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan.	132
4.5	Analisis Skor Min dan Sisihan Piawai bagi Tahap Pematuhan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan	134
4.6	Analisis Skor Min dan Sisihan Piawai bagi Tahap Budaya Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan	137
4.7	Tafsiran Pekali Korelasi (Sumber: Cohen, 1988)	138
4.8	Hubungan Pelaksanaan, Pematuhan dan Budaya dengan Amalan Keselamatan dan Kesihatan	139
4.9	Rumusan Model	142
4.10	Jadual ANOVA	143
4.11	Nilai β dalam Ujian Regrasi Pelbagai	143

**SENARAI RAJAH**

No.Rajah		Muka Surat
1.1	Kadar Kemalangan yang dilaporkan oleh OSHMP 2020.	16
1.2	Penerangan Kerangka Konsep Kajian (Sumber Nik Pa, 2001)	28
2.1	Model Sistem Pengurusan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan OHSAS 18001	70
2.2	Teori Domino Heinrich (Teori Penyebab Kemalangan)	72
2.3	Teori Mengawal Kerugian	73
2.4	Model Kemalangan Aneka Sebab – Akibat	75
2.5	Model Empat Tahap Kirkpatrick	78
2.6	Model Sistem Pengurusan KKP MS 1722 – 2007	79
2.7	Model Keju Swiss Reason	81
3.1	Rekabentuk kajian	96





SENARAI SINGKATAN

ABC	A- Merah, B-Biru, C/CO2 –Hitam
AKKP 1994	Akta Keselamatan dan kesihatan Pekerjaan (OSHA 1994)
Amalan AKKP	Amalan - Amalan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
BPKB	Bahagian Pembangunan Kemahiran Belia
BPLTV	Bahagian Pendidikan dan Latihan Teknik Vokasional
BSI	British Standards
Budaya AKKP	Amalan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
DOSH	Jabatan Keselamatan Kesihatan Pekerjaan
EKSA	Ekosistem Kondusif Sektor Awam
ERP	<i>Emergency Responce Plan</i>
IKBN	Institut Kemahiran Belia Negara
IKM	Institut Kemahiran MARA
ILO	Pertubuhan Buruh Sedunia
ILP	Institut Latihan Perinstrian
IPT.	Insitut Pengajian Tinggi
IPTA	Institut Pengajian Tinggi Awam
JKPP	Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
JTM	Jabatan Tenaga Manusia
KKP	Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
KPM	Kementerian Pendidikan Malaysia
KSM	Kementerian Sumber Manusia
KV	Kolej Vokasional



MARA	Majlis Amanah Rakyat
MARA	Majlis Amanah Rakyat
NOISH	<i>National Institute of Occupational Safety and Health</i> (Institut Kesihatan dan Pekerjaan Kebangsaan)
OSH	Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
OSHA	Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
OSHMP	<i>Occupational Safety and Health Master Plan</i> (Pelan Induk Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Negara
PdP	Pelaksanaan Pengajaran dan Pembelajaran
Pelaksanaan AKKP	Pelaksanaan Amalan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
Pematuhan AKKP	Pematuhan Amalan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
PERKESO	Pertubuhan Keselamatan Sosial
PPE	Peralatan Perlindungan Diri Personal Protective Equipment
SOP	Prosedur Standard Operasi
TVET	Pendidikan Teknikal dan Latihan Vokasional
UK	United Kingdom
WHO	Pertubuhan Kesihatan Sedunia

SENARAI LAMPIRAN

- A Status Pelajar UPSI
- B Pengesahan Pakar (Akademik) dan Persetujuan Pakar
- C Pengesahan Pakar (Bomba) dan Persetujuan Pakar
- D Pengesahan Pakar (JKPP) dan Persetujuan Pakar
- E Pengesahan Pakar (UPSI 1.) dan Persetujuan Pakar
- F Pengesahan Pakar (UPSI 2) dan Persetujuan Pakar
- G Surat Kebenaran dari Dr. Durishah UTM
- H e-Ras KPM
- I KSM - ILP
- J KBS - IKBN
- K MARA - IKM
- L BPLTV – KV
- M Lampiran M – Surat Permohonan Kajian Rintis
- N Soal Selidik, Temu bual dan Pemerhatian
- O Dapatan Kajian Rintis
- P Output Korelasi dan Regresi
- Q Normality : Graf bagi ujian normality
- R Lampiran Statistik Deskriptif
- S Lampiran Gambar Pemerhatian
- T Persetujuan Untuk Menjadi Peserta Kajian
- U Laporan Temu Bual dan Pemerhatian
- V Pemerhatian (Senarai semak pemerhatian)



BAB 1

PENGENALAN



1.1 Pendahuluan

Untuk mewujudkan sebuah negara perindustrian mengikut arus perkembangan dunia masa kini, negara amat memerlukan lebih banyak tenaga kerja yang mahir. Sehubungan itu, pelajar perlu dilatih supaya mempunyai sikap kerja yang betul dan mempunyai nilai-nilai positif seperti berdisiplin, tekun dan dedikasi untuk membentuk tenaga kerja yang diperlukan ke arah negara perindustrian. Bagi sebuah negara industri yang mengaplikasikan penggunaan teknologi, maka tenaga kerja yang berdisiplin dilengkapi dengan asas kemahiran yang lebih luas serta mempunyai budaya dan etika kerja yang positif diperlukan. Dalam usaha ini, pihak Kementerian Sumber Manusia (KSM) berhasrat menjadikan Malaysia sebuah negara yang selamat untuk bekerja.





Selain menjadi sebuah negara maju dalam industri, amalan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (KKP) merupakan satu perkara yang sangat penting serta perlu diberikan perhatian yang khusus. Pematuhan terhadap amalan KKP bukan sahaja ditekankan kepada diri sendiri, tetapi juga merangkumi keselamatan pada alat, mesin, benda kerja, tempat kerja dan juga kepada orang lain. Kesedaran terhadap amalan KKP perlulah diterapkan kepada setiap pelajar dan para pekerja supaya sikap mementingkan keselamatan ini dapat diamalkan semasa membuat kerja amali dan seterusnya diamalkan setelah memasuki alam pekerjaan (Atiletal., 2020).

“Aspek keselamatan dan kesihatan pekerja dalam sektor pembinaan harus dititik beratkan kerana pekerja adalah aset yang menyumbang kepada keuntungan dan produktiviti syarikat yang terbabit dalam industri pembinaan, kata aktivis sosial Lee Lam Thye hari ini. Beliau juga berkata industri pembinaan adalah tulang belakang kepada pembangunan negara di samping menjadi salah satu sektor yang menyumbang kepada ekonomi negara dalam meningkatkan kualiti kehidupan, memberikan peluang pekerjaan serta pembangunan kepada industri lain ” (Lee Lam Thye - Artikel ini disiarkan pada Selasa, 14 Januari 2020 jam 6:34 PM oleh MyMetro)

Keselamatan boleh dianggap sebagai suatu kebiasaan atau sebagai satu bentuk sikap yang positif. Ianya tidak akan lahir dengan sendiri kecuali manusia itu sendirilah yang membentuknya sama ada hendak menganggapnya sebagai keutamaan ataupun tidak. (Tumarietal.,2019) mendefinisikan keselamatan sebagai keadaan yang selamat dan bebas daripada bahaya, termasuk kecederaan dan risiko, pengetahuan atau kemahiran dalam mengelakkan kemalangan atau penyakit dan kualiti atau keadaan yang tidak membawa risiko. (Avent-Holt,D, 2019) pula mendefinisikan





keselamatan sebagai ketiadaan bahaya, ketiadaan ruang yang membantu mewujudkan suasana bahaya, satu tahap perlindungan dan keadaan yang tidak melibatkan risiko.

Menurut (Makhtar, 2018) pula, keselamatan di dalam bidang kejuruteraan tertumpu bukan sahaja kepada individu, malahan meliputi alatan, mesin, perkakasan, persekitaran dan keselamatan individu lain yang terlibat sama. Isu keselamatan dan kesihatan pekerjaan merupakan aspek penting terutamanya yang melibatkan kerja-kerja berisiko tinggi sama ada di sektor perkilangan, pembinaan dan industri-industri lain yang melibatkan penggunaan mesin dan bahan kimia. Menurut (Arifin, 2019), amalan keselamatan dan kesihatan pekerjaan merupakan satu perkara yang penting serta perlu diberikan perhatian yang khusus bagi sebuah negara yang ingin maju dalam industri.



Di Malaysia, umumnya kesedaran mengenai keselamatan dan kesihatan pekerjaan telah menunjukkan peningkatan dari tahun ke tahun. Bermula dengan penguatkuasaan AKKP 1994 (Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994), majikan dan pekerja mula menyedari peranan dan tanggungjawab masing-masing dalam memastikan hazard di tempat kerja dikenalpasti, ditaksir dan dikawal. Namun keadaan ini masih tidak menjamin tahap keselamatan pekerjaan berada di tahap memuaskan memandangkan kadar kemalangan yang berlaku dalam kalangan pekerja masih agak tinggi pada setiap tahun.

Berdasarkan Jadual 1.1, jumlah kemalangan menurun dari tahun 2015 iaitu 38, 753 kepada 35, 460 pada tahun 2018. Angka kes melonjak pada tahun 2019 iaitu sebanyak 40, 811 dan kembali menurun sebanyak 32, 674 kes pada tahun 2020.



Jumlah kematian yang dilaporkan pula melibatkan sebanyak 668 kes pada tahun 2015 dan menurun sehingga 312 kes pada tahun 2020. Walaupun data menunjukkan berlaku pengurangan, namun kadar peratusan penurunan kadar kemalangan berada pada aras yang lebih kurang sama antara 2.81 hingga 2.18 sahaja. Begitu juga kadar kematian yang konsisten pada tahun 2015 hingga 2019 iaitu antara 4.84 dengan 4.14 per 1, 000 pekerja dan menurun pada kadar 2.09 per 100, 000 pekerja bagi tahun 2020.

Jadual 1.1

Statistik Kemalangan Pekerjaan Negara dari tahun 2015 hingga 2020

Kemalangan Pekerjaan Negara	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Jumlah Kemalangan	38753	41005	42513	35460	40811	32674
Jumlah Kematian	668	668	713	611	578	312
Kadar Kemalangan (per 1,000 Pekerja)	2.81	2.88	2.93	2.40	2.19	2.18
Kadar Kematian (per 100,000 Pekerja)	4.84	4.84	4.90	4.14	4.14	2.09

Sumber: Bahagian Dasar Antarabangsa dan Pembangunan Penyelidikan
Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan, Kementerian Sumber Manusia

Pertumbuhan perindustrian yang pesat serta berlakunya revolusi industri 4.0 telah menjadikan persekitaran kerja lebih mencabar. Isu keselamatan dan kesihatan pekerjaan menjadi keutamaan. Interaksi antara manusia dengan peralatan dan persekitaran tempat kerja akan menyebabkan berlakunya kematian, kecederaan,



kehilangan harta benda, kemusnahan dan pencemaran alam sekitar. Menurut (Woolfsonetal., 2019), kemalangan tempat kerja boleh berlaku dalam dua keadaan. Kemalangan dalam keadaan pertama terjadi kerana tidak disengajakan setelah semua langkah keselamatan diambil. Kemalangan dalam keadaan kedua pula berlaku hasil daripada kelemahan prosedur pencegahan keselamatan. Keadaan kedua adalah lebih kerap berlaku dalam konteks kemalangan industri berbanding dengan situasi kemalangan pertama. Sementara itu, (Avent-Holtetal., 2019) menyatakan bahawa peraturan keselamatan di bengkel atau tempat kerja perlu diamalkan selalu. Seseorang harus sedar serta bertanggungjawab untuk mengelakkan kemalangan dan kecelakaan daripada berlaku. Bagi mencegah dan mengurangkan risiko kemalangan, kesedaran terhadap kepentingan amalan keselamatan perlu ditingkatkan.



mengelakkan berlakunya kemalangan terutamanya di dalam bengkel. Hal ini kerana di bengkel terdapat pelbagai alatan dan mesin yang berbahaya. Apabila berada di dalam bengkel, pelajar khususnya perlulah menjaga keselamatan dan mengikut peraturan yang telah ditetapkan serta mengikut arahan guru atau pensyarah. Pendidikan keselamatan ini perlu ditekankan sebagai salah satu bahagian yang penting dalam pendidikan di sekolah ataupun IPT. Dengan adanya pendidikan dan amalan terhadap keselamatan dan kesihatan pekerjaan, ia dapat memberi pelajar pengetahuan untuk diaplikasikan bukan sahaja di bengkel sekolah, malahan di rumah serta tempat kerja apabila mereka mula bekerja di dalam sektor yang diceburi kelak.

Isu keselamatan merupakan perkara utama yang dititikberatkan oleh mana-mana pihak pengurusan syarikat atau jabatan pentadbiran (Aminetal., 2019).





Contohnya, dalam bidang pendidikan teknologi kejuruteraan seperti elektrik, pelajar dikehendaki menggunakan pelbagai mesin, alatan, perkakas dan bahan di dalam ujikaji makmal ataupun amali bengkel. Para pelajar perlu dengan jelas mengetahui bagaimana menggunakan alatan dan mesin dengan selamat. Hal ini kerana setelah tamat pengajian, para pelajar ini akan menyelia pekerja dan mengajar kembali apa yang telah dipraktikkan di makmal bengkel sebelum ini, bagaimana menggunakan mesin dengan betul serta mempraktikkan peraturan keselamatan di dalam bengkel. Dengan itu, pelajar-pelajar ini perlu dilatih, dididik dan ditunjuk ajar supaya mereka dapat melengkapkan diri dengan pengetahuan yang cukup tentang keselamatan serta peraturan bengkel. Tujuannya adalah bagi mempraktikkan kebiasaan dan sikap mementingkan keselamatan.



kerja, kesedaran terhadap keselamatan perlu dijadikan budaya dalam kehidupan pelajar. Oleh itu, kesedaran tinggi yang dipupuk sejak di bangku sekolah lagi dalam kalangan pelajar dapat melahirkan pekerja yang berkualiti dan mementingkan keselamatan di bidang pekerjaan (Majid, 2020). Bagi memenuhi keperluan sektor industri, pelajar-pelajar perlu didedahkan dengan pelbagai bidang kemahiran dan pengetahuan. Pelajar-pelajar ini juga perlu dilatih bagaimana hendak menggunakan peralatan tangan serta pengendalian mesin dengan cara yang betul. Dalam usaha mempelajari dan memenuhi semua kemahiran ini, pelajar bukan sahaja berhadapan dengan kemungkinan berlakunya kesilapan dan kegagalan, tetapi juga akan menghadapi pelbagai risiko kecuaiian dan kemalangan yang boleh berlaku pada bila-bila masa. Kemalangan yang terjadi di dalam bengkel bukan sahaja akan



mengakibatkan kerosakan harta benda dan kecederaan anggota badan manusia malah boleh membawa maut (Perai, 2017).

Maka, kepentingan amalan keselamatan perlu diterapkan dalam diri setiap pelajar supaya wujud kesedaran tentang kepentingan keselamatan. Ini adalah kerana pelajar adalah pelatih yang akan menjalani tugas kerja sebenar di bengkel pada masa akan datang. Oleh sebab itu, adalah perlu pelajar-pelajar diterapkan dengan kesedaran keselamatan semasa menjalani kerja-kerja amali di bengkel supaya mereka dapat membiasakan diri untuk melakukan kerja dalam keadaan yang selamat (Makhtar, 2018). Dengan sebab itu juga, kajian ini dijalankan bagi mengenalpasti faktor yang mempengaruhi amalan, pelaksanaan, pematuhan dan budaya keselamatan dan kesihatan pekerjaan dalam kalangan pelajar khusus dalam bidang teknologi.

1.2 Latar Belakang Masalah

Dalam usaha membawa Malaysia menuju ke arah sebuah negara maju dan menganjukkan kedudukan ekonomi negara dari sebuah negara yang berpendapatan sederhana kepada berpendapatan tinggi, bidang teknologi dan kemahiran hendaklah diutamakan supaya dapat menyahut seruan kerajaan agar dapat melahirkan lebih ramai tenaga mahir dalam bidang teknikal dan vokasional (Mamatetal., 2019). Pendidikan Teknikal dan Latihan Vokasional (TVET) diperkenalkan dan diberi keutamaan untuk menghasilkan modal insan berkualiti yang diperlukan untuk pembangunan ekonomi (Watisin, 2017). Antara matlamat transformasi pendidikan vokasional yang telah dilancarkan oleh Timbalan Perdana Menteri ialah mewujudkan



sistem pendidikan vokasional baharu digerakkan oleh sumber manusia yang responsif kepada pelbagai inisiatif kerajaan dan berkolaborasi dengan industri bagi menginovasi pengajaran dan pembelajaran (PdP) yang berupaya menghasilkan tenaga kerja mahir dan usahawan.

Menurut (Othmanetal.,2018), program dan perancangan serta transformasi pembangunan manusia dalam pendidikan di Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia bertujuan untuk menghasilkan tenaga kerja yang mampu bersaing dan berkualiti. Tujuan transformasi ini adalah untuk memenuhi permintaan dan keperluan sumber manusia di samping menghasilkan graduan yang berdisiplin, menyokong aspirasi negara dengan perwatakan berakhlak mulia. Menurut (Rosleh, 2019), manusia yang mempunyai minda kelas pertama tidak terbentuk dalam persekitaran sinonim dengan budaya hedonisme, ampuisme dan rasuah. Ukuran ilmu bagi insan minda kelas pertama bukan hanya diasaskan kepada jenis sijil dan tahap kelayakan akademik, malah dapat membezakan keburukan dan kebaikan serta melaksanakan tanggungjawab dengan adil terhadap diri, masyarakat serta dalam konteks lebih besar iaitu alam. Dalam persekitaran ini dengan merangsang pembangunan minda kelas pertama, ukuran ilmu dan pencapaian ialah kegigihan, iltizam, sumbangan konkrit dan gaya hidup berasaskan kepentingan nilai ilmu. Dari sini perlunya penambahbaikan, inovasi, penyelidikan dan reka cipta serta digabungkan dengan unsur nilai-nilai murni dalam merealisasikan capaian minda kelas pertama yang diinginkan.

Bahagian Pendidikan dan Latihan Teknik Vokasional (BPLTV) di Malaysia dipertanggungjawabkan untuk menerapkan budaya kerja yang selamat bagi memastikan aspek keselamatan dan kesihatan sentiasa terjamin. Ini bertujuan untuk





melatih para pelajar agar bersedia untuk menceburi alam pekerjaan serta mendedahkan mereka kepada suasana kerja yang bakal mereka tempuhi kelak (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2001). Di samping itu, matlamat untuk melahirkan tenaga kerja mahir dan usahawan yang berdaya saing, memiliki kelayakan dan kemahiran yang diiktiraf, berwatak profesional dan diterima oleh pasaran kerja dapat dicapai (Sulaiman et al., 2017). Selain itu, pendidikan keselamatan dan kesihatan pekerjaan pada peringkat institusi pendidikan terutamanya TVET perlu diambil perhatian supaya bakal pelapis pekerja industri ini lebih peka terhadap risiko dan bahaya kemalangan serta kecederaan di tempat kerja.

Keselamatan ditakrifkan sebagai satu keadaan bebas daripada kecederaan, ketakutan, kesakitan atau kehilangan yang mana ia memerlukan tindakan yang sewajarnya daripada semua pihak (Schneider et al., 2019). Kemalangan boleh berlaku terutamanya ketika pelajar menjalankan kerja-kerja amali di bengkel yang mengakibatkan luka, kecacatan anggota dan kehilangan nyawa. Pelajar-pelajar sentiasa terdedah dengan bahaya kemalangan semasa melakukan kerja yang melibatkan penggunaan peralatan tangan, mesin dan bahan kimia jika tidak dikendalikan dengan baik dan mengikut peraturan yang ditetapkan. Kesedaran pelajar dan pengetahuan tentang penggunaan peralatan, persekitaran yang selamat dan peraturan keselamatan adalah amat penting sebelum, semasa dan selepas sesi latihan amali di dalam bengkel. Selain itu, budaya yang berdasarkan kepercayaan bahawa keselamatan menjadi keutamaan dan amalan dalam kehidupan perlu diterapkan. Semua aktiviti dan proses mesti dilaksanakan selengkapnya dengan sentiasa mementingkan keselamatan. Perancangan dan pelaksanaan beberapa tindakan ke arah melahirkan suasana persekitaran tempat kerja yang selamat perlu diambil. Antaranya





ialah dengan mewujudkan Jawatankuasa Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan selaras dengan tuntutan Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 bagi mewujudkan persekitaran pekerjaan yang selamat (Saktirun, 2016).

Bengkel-bengkel perlu dilengkapi dengan alat perlindungan diri seperti but dan topeng muka keselamatan, alat pemadam api dari jenis ABC dan CO₂ yang diselenggara secara berkala, dan sistem penggera kebakaran ditempatkan di bangunan akademik, bengkel, pentadbiran, pondok pengawal, dewan besar, perpustakaan, dewan makan dan asrama (Ismail et al., 2018). Seterusnya, polisi serta poster keselamatan dan kesihatan ditempatkan di beberapa lokasi sekitar kolej seperti papan-papan kenyataan, sudut 5S/EKSA (Ekosistem Kondusif Sektor Awam) dan bengkel-bengkel. Hal ini dapat membantu meningkatkan kesedaran akan kepentingan mengamalkan budaya kerja yang selamat. Menurut Akta 514, Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 telah meletakkan tanggungjawab keselamatan dan kesihatan pekerjaan semasa bekerja kepada pihak majikan dengan mewujudkan sebuah Jawatankuasa Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (JKKP) yang dipengeruskannya sendiri di tempat kerja sekiranya jumlah pekerja adalah seramai 40 orang atau lebih. Menurut akta tersebut, majikan adalah satu pihak yang mewujudkan suatu risiko dan pekerja adalah satu pihak yang bekerja dengan risiko tersebut (Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan, 1994).

Dalam situasi ini, institusi pendidikan TVET adalah majikan dan para pelajar adalah pekerja yang perlu dilatih agar peka dengan risiko dan bahaya di tempat kerja yakni bengkel dan makmal untuk latihan amali. Selain itu, ibu bapa juga perlu memainkan peranan dalam memberikan kesedaran tentang aspek keselamatan kepada





anak-anak mereka bermula dari rumah hingga ke pendidikan anak-anak, di peringkat persekolahan oleh guru-guru dan seterusnya hingga ke peringkat tinggi pendidikan iaitu di institusi pengajian tinggi (Harun, 2020). Langkah-langkah keselamatan dan kesihatan pekerjaan hendaklah diterapkan dalam pembelajaran anak-anak sama ada secara formal atau tidak formal untuk mengelakkan kemalangan dan kecederaan daripada berlaku. Ini disokong oleh (Bunneretal., 2019) yang menyatakan bahawa jika semua pihak memainkan peranan masing-masing dan tidak mementingkan diri sendiri, kes kemalangan akan dapat dielakkan. Seterusnya, (Mansoretal., 2020) menyatakan bahawa sikap pelajar yang tidak mengambil endah tentang kepentingan keselamatan akan mendedahkan seseorang individu itu kepada risiko kemalangan.

Di samping itu, perkara yang berkaitan dengan keselamatan dan kesihatan pekerja bukan lagi dianggap sebagai elemen yang berasingan kerana ia berkait rapat antara satu sama lain. Tempat kerja yang kurang selamat meningkatkan risiko kemalangan serta kecederaan yang pastinya menjejaskan kesihatan. Pada masa yang sama, pekerja yang kurang sihat adalah lebih berisiko untuk mengalami kemalangan. Kewujudan Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (OSHA) 1994 jelas menunjukkan perkaitan dan kepentingan kedua-dua elemen ini. Matlamat utama akta tersebut ialah untuk menghasilkan budaya kerja yang selamat dan sihat dalam kalangan semua pekerja dan majikan di Malaysia. Keselamatan di tempat kerja adalah berkenaan pencegahan kemalangan, kecederaan atau penyakit dalam kalangan pekerja atau orang-orang lain yang berada di tempat kerja. Selain daripada memelihara nyawa serta kesihatan pekerja yang merupakan aset terpenting dalam sesebuah organisasi atau syarikat, pencegahan kemalangan secara tidak langsung dapat mengurangkan kos rawatan, pampasan, kehilangan produktiviti, ketidakhadiran





bekerja, kerosakan harta-benda, perkhidmatan kesihatan masa depan, hilang upaya dan lain-lain lagi (Unit Kesihatan Pekerjaan, Bahagian Kawalan Penyakit, Kementerian Kesihatan Malaysia, 2009).

Pada tahun 2019, bilangan kemalangan pekerjaan telah meningkat kepada 40, 811 kes, kadar kematian pekerjaan bagi setiap 100, 000 pekerja semakin menurun kepada 3.83, dan kadar kemalangan pekerjaan bagi setiap 1, 000 pekerja meningkat kepada 2.71 (Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan, 2021). Kemalangan dan kecederaan di tempat kerja adalah isu yang masih menjadi kebimbangan organisasi. Di Malaysia, umumnya kesedaran mengenai keselamatan dan kesihatan pekerjaan telah menunjukkan peningkatan dari tahun ke tahun. Bermula dengan penguatkuasaan AKKP 1994, majikan dan pekerja mula menyedari peranan dan tanggungjawab masing-masing dalam memastikan hazard di tempat kerja dikenali, ditaksir dan dikawal. Namun keadaan ini masih tidak menjamin tahap keselamatan pekerjaan berada di tahap memuaskan memandangkan kadar kemalangan yang berlaku dalam kalangan pekerja masih agak tinggi pada setiap tahun.

Jadual 1.2 menunjukkan kes kemalangan maut yang dilaporkan mengikut sektor dari tahun 2007-2010. Sektor yang paling tinggi mencatatkan kemalangan maut ialah pembinaan, diikuti dengan sektor pengilangan, pertanian, kemudahan dan yang terakhir ialah perlombongan. Sektor pembinaan turut mencatatkan kes kemalangan maut yang paling tinggi pada setiap tahun. Kadar kemalangan yang berlaku di industri ini amatlah perlu untuk disifarkan jika berkemampuan. Sehubungan itu, Pengerusi Institut Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Negara (NOISH) (Awangetal., 2019), menyarankan supaya pihak majikan di negara ini meningkatkan



pendedahan mengenai program Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (OSH) kepada pekerja bagi mengurangkan risiko kemalangan berkaitan tempat kerja.

Jadual 1.2

Kes kemalangan maut yang dilaporkan mengikut sektor. Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerja (2007-2010)

Sektor	2007	2008	2009	2010	Jumlah
Pengilangan	63	76	63	75	277
Perlombongan	9	6	3	1	19
Pembinaan	95	72	71	85	323
Kemudahan	10	18	23	11	16

Jadual 1.3 pula menunjukkan sebilangan besar kemalangan pekerjaan yang berlaku telah mengakibatkan kematian dalam kalangan pekerja tempatan dan asing yang mengakibatkan kerugian besar kepada negara. Kos akibat kemalangan menelan perbelanjaan yang besar hingga boleh menyebabkan kerugian berbilion-bilion ringgit kepada negara. Sektor perkhidmatan paling banyak kehilangan pekerja dalam kemalangan iaitu 9,002 kes dan kematian pula 68 kes pada tahun 2018. Ini pastinya mengakibatkan syarikat mengalami kerugian bagi menampung kos seperti kehilangan pekerja, kehilangan waktu bekerja, penambahbaikan atau penggantian harta dan peningkatan dalam caruman insuran.



Jadual 1.3

Jumlah Kemalangan Pekerjaan Negara 2018 (Pekerja Tempatan dan Asing)

Pembinaan	Pekerja Tempatan	Pekerja Asing
Kemalangan	3,516	395
Kematian	67	102
Pengilangan	Pekerja Tempatan	Pekerja Asing
Kemalangan	8,105	3,450
Kematian	57	72
Perkhidmatan	Pekerja Tempatan	Pekerja Asing
Kemalangan	9,002	234
Kematian	68	14
Perdagangan Borong dan Runcit	Pekerja Tempatan	Pekerja Asing
Kemalangan	3,739	150
Kematian	37	10

Sumber: Bahagian Dasar Antarabangsa dan Pembangunan Penyelidikan Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Kementerian Sumber Manusia



Di Malaysia, kemalangan industri telah menunjukkan angka yang membimbangkan dalam tempoh lima tahun (1995-2000) walaupun terdapat penurunan dari segi bilangannya. Mengikut laporan tahunan Pertubuhan Keselamatan Sosial (PERKESO) sebagaimana yang ditunjukkan melalui Jadual 1.4 dapat dilihat bahawa pada tahun 1995, terdapat 114, 134 kemalangan dengan jumlah kematian sebanyak 952 orang. Pada tahun 1996 terdapat 106, 508 kemalangan dengan 1, 207 kematian. Pada tahun 1997 terdapat 86, 589 kemalangan dengan jumlah kematian sebanyak 1, 307 orang. Manakala pada tahun 1998 terdapat 85, 338 kemalangan dengan jumlah kematian sebanyak 1, 046 orang. Namun begitu, pada tahun 1999 dan 2000 angka kemalangan industri dan kematian didapati telah turun dengan mendadak iaitu pada tahun 1999 dilaporkan terdapat 92, 074 kemalangan dengan jumlah kematian 909. Manakala pada tahun 2000 dilaporkan berlakunya 36, 854 kemalangan dengan 454 kematian (Azam, M. B. M. 2021).

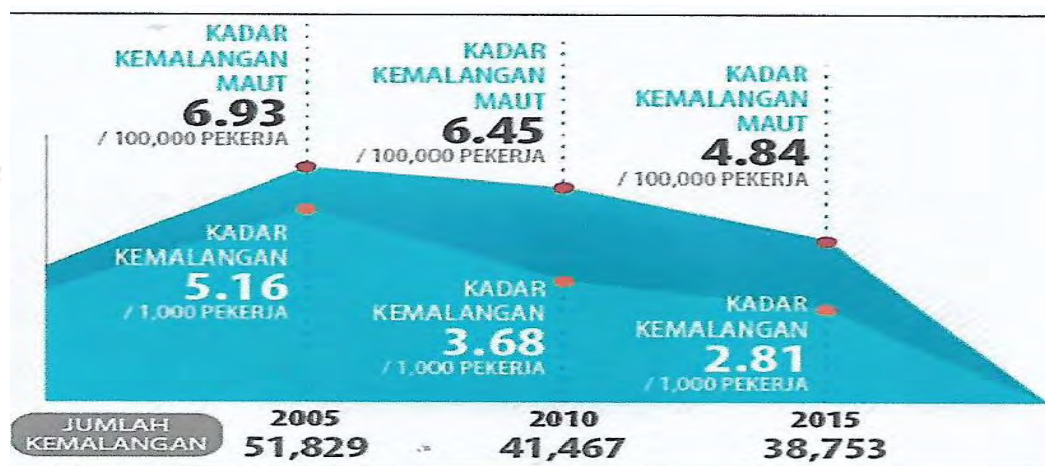
Jadual 1.4

Statistik Kemalangan Industri Di Malaysia Bagi Tahun 1995-2000

Bil	Tahun	Bil Kemalangan (Kes)	Kematian (Orang)
1	1995	114,134	952
2	1996	106,508	1207
3	1997	86,589	1307
4	1998	85,338	1046
5	1999	92074	909
6	2000	36,854	454

(Sumber: Ab. Aziz dan Intan, 2002)

Menurut laporan yang telah dikeluarkan menerusi Pelan Induk Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 2016-2020 atau lebih dikenali sebagai OSHMP 2020, pencapaian prestasi industri dalam keselamatan dan kesihatan pekerjaan telah menunjukkan pencapaian yang positif melalui penurunan bilangan dan kadar kemalangan di tempat kerja di seluruh negara (Rajah 1.1). Jumlah kemalangan industri yang dilaporkan pada tahun 2005 adalah sebanyak 51, 829 kes. Statistik menunjukkan kadar kemalangan maut pada tahun itu adalah sebanyak 6.93 kemalangan maut bagi setiap 100, 000 pekerja dan 5.16 kemalangan bagi setiap 1, 000 pekerja.



Rajah 1.1. Kadar Kemalangan yang dilaporkan oleh OSHMP 2020

Hasil daripada pelaksanaan pelan strategik KKP yang pertama pada tahun 2010 jumlah kemalangan yang dilaporkan menurun kepada 41, 467 kes dan statistik menunjukkan penurunan kadar kemalangan maut dan kadar kemalangan yang signifikan. Kadar kemalangan maut menurun kepada 6.45 pekerja bagi setiap 100, 000 pekerja dan kadar kemalangan menurun secara drastik daripada 5.16 kepada 3.68 kemalangan bagi setiap 1, 000 pekerja. Lima tahun kemudian, hasil daripada



pelaksanaan pelan strategik yang kedua iaitu OSHMP 2015, jumlah kemalangan industri yang dilaporkan menurun kepada 38, 753 kemalangan. Hasil yang dicatatkan adalah penurunan kadar kemalangan maut kepada 4.84 bagi setiap 100, 000 pekerja dan kadar kemalangan kepada 2.81 bagi setiap 1, 000 pekerja. Penurunan kadar kemalangan yang signifikan ini menunjukkan matlamat OSHMP dapat membuahkan hasil yang memuaskan.

Malaysia dianggarkan telah menanggung kehilangan tenaga kerja bernilai sebanyak RM1.2 bilion akibat daripada kemalangan dalam tahun 1995 (Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan, 2000). PERKESO telah membuat pembayaran akibat daripada kemalangan untuk tujuan faedah hilang upaya sementara berjumlah RM289 juta dalam tahun 1995, RM316 juta dalam tahun 1996 dan RM383 juta dalam tahun 1997. Mengikut kajian PERKESO unjuran pembayaran pada tahun 2020 ialah RM5 bilion dan dengan jumlah dana yang ada padanya, PERKESO mungkin tidak mempunyai dana yang mencukupi untuk membuat pembayaran jika keadaan sebegini berterusan.

Berdasarkan statistik tersebut, ianya jelas menunjukkan perlunya pendedahan pengetahuan dan penerapan amalan serta budaya keselamatan dan kesihatan pekerjaan pada peringkat awal pendidikan terutama dalam kalangan pelajar TVET yang merupakan pelapis yang akan memasuki industri pekerjaan pada masa hadapan. Pelajar perlu dilatih agar mempunyai disiplin dan kesedaran yang tinggi demi menjaga diri serta orang sekeliling daripada ancaman serta risiko kecederaan mahupun kemalangan di tempat kerja. Ini bukan sahaja dapat membantu menjaga





keamanan dan keselamatan di tempat kerja, malah dapat meningkatkan perkembangan ekonomi bagi sektor industri.

1.3 Pernyataan Masalah

Pembelajaran dan pengajaran pelajar TVET adalah lebih banyak berfokuskan kepada kaedah amali di dalam bengkel dan makmal berbanding bilik darjah atau kuliah. Menurut (Awangetal, 2018)., setiap proses pembelajaran melalui kaedah amali yang dijalankan oleh pelajar akan menyebabkan mereka mudah terdedah kepada kemalangan dan kecederaan ketika mempelajari dan melakukan proses kerja amali. Salah satu punca kemalangan yang disebabkan oleh faktor kecuaiian manusia didapati berlaku semasa melakukan kerja di bengkel (Kementerian Sumber Manusia, Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan, 2016). Dapatan ini disokong oleh (Sidin, 2021). yang mendapati hanya sebahagian kecil pelajar di Institut Pengajian Tinggi Awam (IPTA) di negeri Johor sedar dan mengetahui mengenai amalan keselamatan dan kesihatan di makmal dan bengkel. Selain itu, kadar kemalangan industri yang tinggi menunjukkan bahawa perlunya pendedahan isu keselamatan dan kesihatan pekerjaan dalam kalangan pelajar bermula dari peringkat awal pendidikan termasuklah dalam bidang TVET (Nor Hayati, 2018).

Menurut (Ismail, 2018) keselamatan bengkel adalah aspek yang perlu menjadi fokus utama dalam melakukan kerja-kerja amali semasa berada di dalam bengkel. Bengkel dan makmal adalah tempat yang mempunyai pelbagai peralatan yang memerlukan kemahiran dan pengetahuan pelajar supaya tidak berlaku kemalangan



yang tidak diingini dan proses pembelajaran serta pengajaran dapat dipastikan berjalan dengan lancar (Ismail et al., 2018). Kemalangan boleh berlaku disebabkan beberapa faktor seperti kegagalan pengurusan susun atur di dalam makmal dan bengkel. (Azizihadi, Y. 2018)., penggunaan peralatan yang tidak dijaga dan tidak diselenggara dengan sempurna, ruang bengkel yang kecil dan komposisi pelajar yang ramai. Sehubungan itu, pelajar seharusnya mengamalkan budaya dan mematuhi langkah-langkah keselamatan yang telah disediakan supaya kemalangan di dalam bengkel dapat dielakkan (Talib, A. 2019).

Keselamatan dan kesihatan pekerjaan merupakan salah satu aktiviti pengurusan sumber manusia yang penting dan berperanan untuk memberikan perlindungan kepada pekerja daripada kemalangan semasa menjalankan kerja (Azam, M. B. M. 2021).. Memandangkan pelajar TVET adalah pelapis kepada pekerja industri, maka mereka perlu dilatih agar mempunyai sikap kerja yang betul dan tekun (Sutharssan, N. 2018). Seseorang individu perlu tahu dan mempraktikkan amalan keselamatan di dalam bengkel berpandukan konsep sebelum, semasa dan selepas menggunakan bengkel serta peralatan. (Khaeruddin Said, M. M. 2019). Pengetahuan keselamatan bengkel adalah meliputi perkara-perkara seperti peraturan, persekitaran, sikap pekerja atau pelajar, kemahiran menggunakan alat tangan dan kemahiran menggunakan mesin. Penguasaan peraturan yang tinggi secara tidak langsung akan dapat mengurangkan risiko-risiko kemalangan.

(Schneider et al., 2019), menyatakan bahawa para pekerja yang mengalami kemalangan serta kematian semasa bekerja adalah kerana kegagalan mengikut prosedur kerja seperti yang ditetapkan. Oleh itu, adalah amat perlu pelajar-pelajar



menguasai setiap aspek peraturan supaya dapat meminimalkan risiko berlaku kemalangan (Memarietal., 2019). Pengetahuan tentang aspek kerja dan persekitaran juga merupakan suatu perkara yang penting dalam memastikan keselamatan diri dan harta benda ketika bekerja. Menurut (Abasetal., 2020), salah satu punca kemalangan adalah tidak mengikuti peraturan keselamatan ketika menjalankan suatu tugas. Peraturan keselamatan bengkel adalah satu perkara yang wajib diketahui oleh setiap pelajar atau sesiapa sahaja yang bekerja di dalam bengkel. Keadaan ini berlaku adalah disebabkan oleh pendedahan terhadap peraturan keselamatan yang kurang. Hal ini bersesuaian dengan pendapat (Dekker 2017) yang menyatakan bahawa setiap peraturan umum adalah perlu dinyatakan dengan jelas.

Adalah menjadi tanggungjawab pekerja untuk bekerja dalam keadaan yang sihat dan selamat. Justeru itu, pihak yang terlibat hendaklah menunjukkan inisiatif masing-masing dalam menjaga keselamatan dan kesihatan di tempat kerja dengan mengetahui serta mengambil berat akan risiko dan punca-punca kemalangan. Pekerja mestilah berwaspada semasa menjalankan tugas seharian bagi mengelakkan berlakunya kemalangan dan majikan pula perlu memastikan persekitaran pekerjaan adalah selamat dan mematuhi undang-undang yang ditetapkan. Namun, nilai kemalangan yang dilaporkan oleh agensi-agensi keselamatan masih berada di tahap yang kurang memuaskan sehingga menimbulkan persoalan sama ada para pekerja ini benar-benar mengetahui akan punca-punca kemalangan tersebut atau sebaliknya.

Menurut (Ismailetal., 2018), kesedaran terhadap terhadap aspek keselamatan pekerjaan adalah amat penting. Justeru itu, salah satu daripada perkara yang dititikberatkan oleh AKKP 1994 adalah untuk meningkatkan kesedaran para majikan





dan pekerja di negara ini tentang pentingnya amalan keselamatan dan kesihatan pekerjaan. Menurut (Yusof et al., 2019), pengenalan AKKP 1994 adalah disebabkan Akta Kilang dan Jentera 1967 dilihat mempunyai banyak kelemahan terutamanya dari segi aspek keselamatan di tempat kerja, dan statistik kemalangan di tempat kerja yang menunjukkan peningkatan setiap hari. Di bawah Akta Kesihatan dan Keselamatan Pekerjaan (AKKP, 1994), majikan merupakan individu yang bertanggungjawab untuk mengambil berat tentang keselamatan dan kesihatan para pekerja ketika bekerja dan juga orang lain yang turut berada di kawasan tersebut. Pematuhan akta seperti Akta 514 atau Akta 139 akan menjadi tunjang kepada pemastian suasana kerja yang sihat dan selamat serta berkualiti produktivitinya.

Keselamatan merupakan suatu aspek yang amat penting dalam kehidupan seharian. Dalam melahirkan pekerja yang mempunyai amalan kerja yang sihat serta selamat, pendidikan yang sewajarnya perlu diberikan kepada pelajar supaya ilmu yang dipelajari akan dapat diserap dan menjadi amalan mereka pada setiap masa di masa hadapan. Oleh sebab itu, amalan keselamatan di bengkel amat wajar dan perlu untuk dikaji kerana ia merupakan tempat yang melahirkan tenaga kerja kepada industri. Dengan ini kita akan dapat melihat kesinambungan pelajaran yang diterapkan dengan keadaan di industri. Justeru itu, kajian ini akan memfokuskan kepada pengamalan serta pengetahuan keselamatan ketika berada di bengkel termasuk aspek peraturan, persekitaran, sikap, pengetahuan serta kemahiran.

Dalam merealisasikan proses pembangunan modal insan yang merangkumi keterampilan dalam pelbagai aspek, amatlah diharapkan dapatan kajian ini akan dapat memberi impak yang besar terhadap perkembangan Pendidikan Teknik dan





Vokasional di Malaysia dan seterusnya menyediakan latihan dan peluang kepada pelajar-pelajar untuk peringkat separa profesional dalam bidang teknikal melalui insitusi pendidikan yang dipertanggungjawabkan seperti sekolah vokasional, politeknik, institusi latihan, universiti dan sebagainya. Menurut (Hassanetal., 2019), bidang pengajian yang mantap perlu mengambil kira perkembangan dan keperluan semasa bagi memastikan kualiti pengajian yang tinggi. Keselamatan merupakan suatu perkara asas yang bukan hanya perlu diterapkan ketika melakukan kerja-kerja amali di bengkel ketika belajar tetapi juga penting untuk diamalkan serta dipraktikkan semasa di alam pekerjaan.

Dari dapatan berikut akan memberi sumbangan dalam meningkatkan mutu kerja mereka yang terlibat dalam bidang berkaitan keselamatan dan kesihatan pekerjaan (Hassanetal., 2019). Antara manfaat darinya ialah meningkatkan budaya kerja yang lebih baik, serta menerapkan kesedaran tentang betapa pentingnya amalan keselamatan semasa melakukan kerja amali di dalam bengkel, memberikan sumbangan kepada tenaga pengajar yang terlibat sebagai garis panduan dalam mempertingkatkan lagi peraturan-peraturan dan amalan keselamatan sedia ada dan seterusnya membimbing pelajar mengamalkan budaya kerja yang selamat, dan memberikan sumbangan dan panduan kepada pihak Institut Pendidikan Teknikal dalam proses penambahbaikkkan strategi pengendalian, penyelanggaran bengkel serta perancangan yang selamat kepada pelajar.





1.4 Objektif Kajian

Tujuan penyelidikan ini adalah untuk menilai amalan keselamatan dan kesihatan pekerjaan di bengkel dalam kalangan pelajar-pelajar bidang teknologi di institut latihan vokasional di Malaysia. Untuk mencapai matlamat kajian tersebut, beberapa objektif khusus telah dikenal pasti seperti berikut:

1. Menenal pasti Amalan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan di Institut Pendidikan Teknikal dan Vokasional di Malaysia (Amalan AKKP)
2. Menenal pasti Pelaksanaan Amalan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan di Institut Pendidikan Teknikal dan Vokasional di Malaysia (Pelaksanaan AKKP)
3. Menenal pasti Pematuhan Amalan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan di Institut Pendidikan Teknikal dan Vokasional di Malaysia (Pematuhan AKKP)
4. Menenal pasti Budaya Amalan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan di Institut Pendidikan Teknikal dan Vokasional di Malaysia (Budaya AKKP)
5. Menenal pasti hubungan Pelaksanaan Amalan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (pelaksanaan AKKP), Pematuhan Amalan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (pematuhan AKKP) dan Budaya Amalan Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan (budaya AKKP) dengan Amalan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan di Institut Pendidikan Teknikal dan Vokasional di Malaysia
6. Menenal pasti peramal utama kejayaan Amalan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan di Institut Pendidikan Teknikal dan Vokasional di Malaysia berpandukan kepada pelaksanaan Amalan Keselamatan & Kesihatan





Pekerjaan, pematuhan Amalan Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan dan budaya Amalan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan

7. Mendapatkan pandangan berkenaan pematuhan Amalan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (pamatuhan AKKP)

1.5 Persoalan Kajian.

Berdasarkan perbincangan tentang permasalahan kajian yang lalu, beberapa persoalan kajian telah dibentuk sebagai panduan asas kepada keseluruhan pelaksanaan kajian ini. Antara persoalan kajian bagi kajian ini adalah seperti berikut:

1. Apakah Amalan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan di Institut Pendidikan Teknikal dan Vokasional di Malaysia?
2. Apakah Pelaksanaan Amalan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan di Institut Pendidikan Teknikal dan Vokasional di Malaysia?
3. Apakah Pematuhan Amalan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan di Institut Pendidikan Teknikal dan Vokasional di Malaysia?
4. Apakah Budaya Amalan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan di Institut Pendidikan Teknikal dan Vokasional di Malaysia?
5. Adakah terdapat hubungan pelaksanaan amalan keselamatan & kesihatan pekerjaan (pelaksanaan AKKP), pematuhan amalan keselamatan & kesihatan pekerjaan (pematuhan AKKP) dan budaya amalan keselamatan & kesihatan pekerjaan (budaya AKKP) dengan amalan keselamatan dan kesihatan pekerjaan di institut pendidikan teknikal dan vokasional di Malaysia?
6. Adakah terdapat peramal utama kejayaan amalan keselamatan dan kesihatan pekerjaan di institut pendidikan teknikal dan vokasional di Malaysia?



berpandukan kepada pelaksanaan amalan keselamatan & kesihatan pekerjaan (perlaksanaan AKKP), pematuhan amalan keselamatan & kesihatan pekerjaan (pematuhan AKKP) dan budaya amalan keselamatan dan kesihatan pekerjaan (budaya AKKP)?

7. Apakah pandangan dan pematuhan (pematuhan AKKP) responden berkenaan amalan keselamatan dan kesihatan pekerjaan?

1.6 Hipotesis Kajian

Hipotesis kajian dibina berdasarkan persoalan kajian. Hipotesis kajian ini adalah seperti berikut:

H_{a1}: Terdapat perbezaan signifikan dalam amalan keselamatan dan kesihatan pekerjaan di institut pendidikan teknikal dan vokasional di Malaysia antara responden lelaki dengan perempuan.

H_{a2}: Terdapat hubungan yang signifikan antara pelaksanaan dengan amalan keselamatan dan kesihatan di Institut Pendidikan teknikal dan vokasional di Malaysia.

H_{a3}: Terdapat hubungan yang signifikan antara pematuhan dengan amalan keselamatan dan kesihatan di Institut Pendidikan teknikal dan vokasional di Malaysia.

H_{a4}: Terdapat hubungan yang signifikan antara budaya dengan amalan keselamatan dan kesihatan di Institut Pendidikan teknikal dan vokasional di Malaysia.

H_{a5}: Terdapat faktor peramal bagi pemboleh ubah amalan keselamatan dan kesihatan pekerjaan di pendidikan di institut pendidikan teknikal dan vokasional di Malaysia.



1.7 Kerangka Konseptual Kajian

Kerangka konseptual kajian bertujuan untuk menjelaskan dengan mendalam mengenai bentuk kajian yang dikaji. Ia menunjukkan hubungkait di antara pemboleh ubah, faktor-faktor yang mempengaruhi kajian dan bentuk kajian. Kerangka konsep ini telah diadaptasi daripada (Nil Pa, 2001) dan diubahsuai mengikut kesesuaian kajian dimana ia mempunyai tiga komponen utama iaitu *input* yang terdiri daripada pemboleh ubah tidak bersandar yang diukur untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi amalan keselamatan dan kesihatan pekerjaan di institut pendidikan teknikal dan vokasional di Malaysia. Elemen proses bagi konstruk Amalan Keselamatan mengaplikasikan (Teori Tingkahlaku / Behavioris) , konstruk Pelaksanaan Keselamatan mengaplikasikan (Teori Penyebab Insiden-Kemalangan & Petersen), konstruk Kepatuhan Keselamatan yang mengaplikasikan (Teori Punca Kemalangan) dan konstruk Budaya Keselamatan yang mengaplikasikan (Teori Pembangunan Budaya Keselamatan Reason). Akhir sekali ialah *output* kajian iaitu pemboleh ubah tidak bersandar amalan keselamatan dan kesihatan pekerjaan pelajar teknikal dan vokasional dalam bidang teknologi.

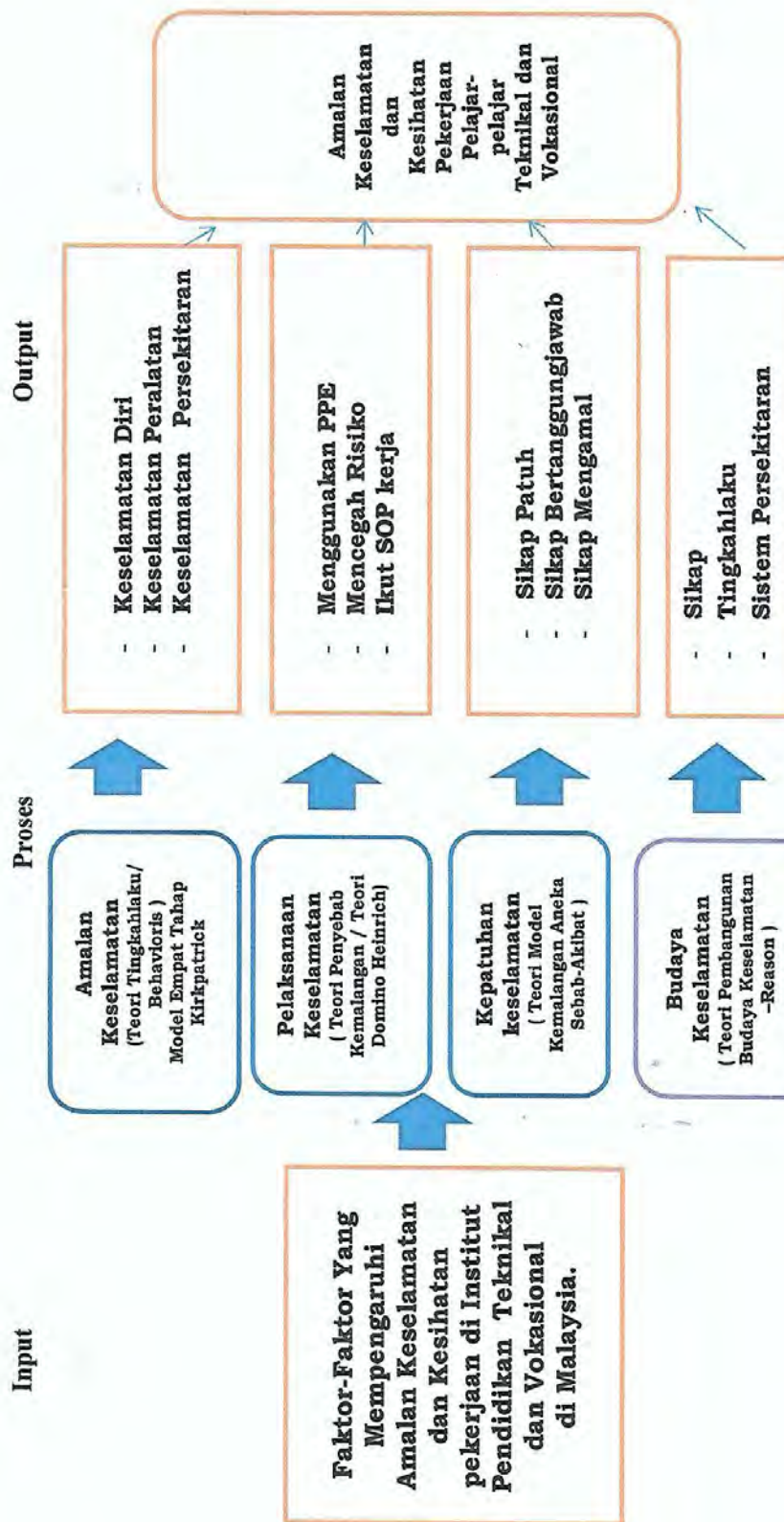
Secara ringkasnya kerangka konseptual kajian ini menunjukkan pandangan keseluruhan kajian yang dijalankan. Terdapat empat pemboleh ubah tidak bersandar yang dikaji dalam kajian ini iaitu terdiri daripada konstruk amalan, pelaksanaan, kepatuhan dan budaya keselamatan dan setiap aspek tersebut dibantu dengan teori yang berkaitan dalam kajian ini. Bagi konstruk pertama iaitu faktor amalan, ia diukur berpanduan kepada tiga sub konstruk yang terdiri daripada aspek keselamatan yang diamalkan di dalam bengkel merangkumi aspek keselamatan diri, peralatan dan



persekitaran. Faktor yang kedua pula ialah pelaksanaan keselamatan yang diukur melalui sub konstruk bagaimana menggunakan PPE dengan berkesan, pelajar mencegah risiko yang bakal terjadi bagi mengelakkan kecelakaan dan seterusnya ialah mengenalpasti sama ada pelajar mematuhi SOP kerja yang telah ditetapkan.

Konstruk yang ketiga pula ialah mengukur kepatuhan terhadap keselamatan yang diaplikasikan di dalam bengkel. Konstruk kepatuhan ini diukur berpanduan kepada sub konstruk sikap yang mana ia merangkumi aspek kepatuhan sikap patuh, bertanggungjawab dan mengamal. Manakala, konstruk yang terakhir ialah konstruk budaya keselamatan yang mana ia diukur menggunakan tiga sub konstruk iaitu sikap, tingkah laku dan persekitaran. Maka, *output* bagi kajian ini yang dijangkakan mengenalpasti amalan keselamatan dan kesihatan pekerjaan pelajar-pelajar teknikal dan vokasional dipaparkan secara jelas dalam Rajah 1.2.

Kerangka konseptual kajian ini juga turut menerangkan teori Teori Tingkahlaku / Behavioris sebagai konstruk Amalan Keselamatan mengaplikasikan yang mendasari kajian ini. Disamping itu teori lain yang berkaitan dengan konstruk kedua Pelaksanaan Keselamatan mengaplikasikan Teori Penyebab Insiden-Kemalangan & Petersen , Teori Punca Kemalangan bagi konstruk kepatuhan dan Teori Pembangunan Budaya Keselamatan Reason untuk konstruk Budaya Keselamatan.



Rajah 1.2. Kerangka Konsep Kajian dipetik daripada (Nik Pa 2001)





1.8 Kepentingan Kajian

Kajian ini diharapkan dapat memberi manfaat kepada pihak tertentu khususnya yang terlibat secara langsung ataupun secara tidak langsung terhadap amalan keselamatan dan kesihatan pekerjaan di institut latihan pendidikan vokasional di Malaysia. Salah satu pihak yang boleh memanfaatkan hasil kajian ini ialah, pihak Bahagian Pendidikan dan Latihan Teknik Vokasional (BPLTV) yang mana Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) sehingga kini dalam merancang dan memastikan pelajar-pelajar yang dilahirkan peka dan faham tentang amalan keselamatan dan kesihatan pekerjaan semasa mereka menjalankan kerja amali di dalam dan di luar bengkel. Hasil dapatan kajian ini akan dapat mengenal pasti tahap amalan pelajar PTV tentang penjagaan dan penyelenggaraan peralatan tangan dan mesin dan mempraktikkan amalan keselamatan sebagai satu rutin ketika melakukan kerja-kerja amali. Maka, ia dianggap penting kerana hasilnya akan dapat menambahbaik sistem yang sedia ada bagi memberi kesedaran yang menyeluruh kepada semua pihak mengenai isu keselamatan yang diukur ini. Hal ini kerana amalan keselamatan dan kesihatan pekerjaan perlu diamalkan oleh pelajar memandangkan bengkel merupakan kawasan yang berisiko tinggi berlakunya kemalangan. Melalui pengalaman ini juga, pihak BPLTV, KPM dan Kementerian Sumber Manusia (KSM) dapat mengambil dan menerbitkan satu garis panduan langkah-langkah keselamatan sebagai penanda aras sejauh mana amalan keselamatan dan kesihatan penting untuk diamalkan.

Kajian yang dijalankan juga dapat meningkatkan budaya kerja yang baik serta menerapkan kesedaran tentang betapa pentingnya mengamalkan amalan keselamatan





dan kesihatan pekerjaan di dalam bengkel. Ia juga memberi sumbangan kepada guru yang terlibat sebagai panduan dalam mempertingkatkan lagi peraturan dan amalan keselamatan yang sedia ada dan seterusnya membimbing pelajar mengamalkan budaya kerja yang selamat.

Dari kajian ini juga diharap dapat membantu tenaga pengajar dan guru-guru untuk menilai kesediaan diri mereka sebelum sesuatu pengajaran dilaksanakan. Selain itu, para guru dan pengajar juga diharap dapat menilai dan mengenal pasti kekuatan dan kelemahan yang ada dalam diri mereka dalam merancang dan melaksanakan pengajaran dan pembelajaran dengan lebih baik, berkesan dan tanpa gangguan. Pada masa yang sama, ia juga dapat memberikan sumbangan dan panduan kepada pihak di institut latihan vokasional di Malaysia dalam proses penambahbaikan strategi pengendalian, penyelenggaraan dan keselamatan bengkel. Penekanan terhadap pemahaman mengenai amalan keselamatan dan kesihatan pekerjaan secara menyeluruh merupakan kepentingan utama kajian. Amalan-amalan keselamatan sedia ada kini merupakan garis panduan kepada pendidik umumnya dalam memastikan pengurusan keselamatan di tempat latihan dan kerja terutamanya untuk para pelajar. Ia dianggap penting kerana pelajar-pelajar ini akan dilahirkan atau menjadi para pekerja mahir di tempat kerja. Dengan mengamalkan teknik serta konsep pengurusan terkini aspek keselamatan dan kesihatan, ia akan dapat membantu bagi menambahbaik elemen-elemen keselamatan yang sedia ada di sektor pekerjaan.

Seterusnya, dalam usaha mengurangkan kemalangan, aspek budaya pengurusan risiko keselamatan dilihat penting kerana ia adalah lebih menjurus kepada hubungan antara manusia berbanding budaya keselamatan, sebagaimana hubungan





risiko yang lebih mengaitkannya dengan kesihatan, keselamatan dan kemalangan persekitaran, dan bila mana mengambil kira kedudukan pengurusan dalam tindakan pada tahap kawalan risiko. Organisasi boleh dikategorikan sebagai mempunyai budaya keselamatan yang baik atau positif atau budaya keselamatan yang buruk atau negatif bergantung kepada tahap keberkesanan dalam strategi pengurusan keselamatan risiko (Duryanetal., 2020). Menurut kajian (Fadlieetal., 2016), faktor majikan dan penyelia juga merupakan penyumbang kepada keadaan persekitaran kerja yang tidak selamat serta kurang sesuai. Contohnya majikan yang kurang mementingkan aspek keselamatan serta mengabaikan faktor rekabentuk ergonomik atau susun atur peralatan pejabat atau jentera, pasti akan menimbulkan masalah atau kemalangan yang tinggi sekiranya berlaku kebakaran ataupun perkara yang tidak diingini terjadi. Malah terdapat juga yang kurang mementingkan kebajikan pekerja sehingga tahap kepuasan pekerja untuk menjalankan tugas adalah rendah. Kebajikan pekerja seperti cuti rehat yang cukup, keadaan kantin yang bersih, program riadah seperti pertandingan sukan antara jabatan, serta mewujudkan program kesihatan sebagaimana yang dicadangkan oleh (Chanetal., 2020) akan memberi kesan positif kepada kadar kemalangan, di samping dapat menaikkan imej syarikat atau nilai muhibah kepada bakal pekerja ataupun pelabur. Malah, menurut (Arifinetal., 2019), pelaburan dalam OSH ini akan dapat mengurangkan kos pengeluaran atau firma dalam jangka masa panjang.

Kesimpulannya, perubahan kepada budaya kerja ke arah amalan budaya keselamatan dan kesihatan pekerjaan memerlukan satu komitmen padu dari semua pihak khususnya pentadbiran sesebuah institut pendidikan teknikal dan pelajar yang sememangnya mengamalkan budaya kerja dalam aktiviti dalam bengkel masing-



masing. Pelbagai pendekatan perlu diubahsuai bagi memastikan budaya keselamatan boleh dimasyarakatkan dalam bidang pendidikan teknikal menerusi sistem komunikasi yang berkesan, kesediaan organisasi untuk berubah, fokus organisasi terhadap amalan keselamatan dan kesihatan dan faktor luaran seperti suasana kerja, sikap dan faktor ekonomi yang menjadi sokongan pembentukan budaya keselamatan dalam industri.

Budaya keselamatan sebenarnya merupakan satu budaya yang baik untuk diterapkan di tempat kerja bagi menggalakkan keprihatinan pelajar terhadap amalan keselamatan kepada semua orang lain. Budaya keselamatan seharusnya perlu dijadikan sebagai suatu kebiasaan dalam organisasi, menjadi kepercayaan dan pegangan, peraturan, sikap dan amalan dalam pekerjaan di dalam organisasi.

1.9 Batasan Kajian

Batasan kajian adalah terbatas kepada tujuan kajian. Kajian ini hanya mengkaji amalan, pelaksanaan, kepatuhan, dan budaya keselamatan yang diaplikasikan oleh pelajar PTV khusus dalam bidang teknologi sahaja di kolej vokasional dan pusat latihan industri di Malaysia dan tidak merangkumi keseluruhan institusi kemahiran. Mereka yang terlibat dari kajian ini terdiri dari pelajar dan pensyarah dari Kolej Vokasional (KV), Institut Latihan Perindustrian (ILP), Institut Kemahiran MARA (IKM) dan Institut Kemahiran Belia Negara (IKBN). Pengumpulan maklumat yang diperoleh juga adalah tertakluk sepenuhnya dengan menggunakan soal selidik sebagai medium pemerolehan data. Analisis data bergantung sepenuhnya kepada item-item



yang telah dibangunkan oleh pengkaji berdasarkan adaptasi dan modifikasi yang telah dibuat dari beberapa kajian terdahulu.

Responden yang terlibat seramai 510 pelajar dan 262 pensyarah. Semua responden ini terlibat secara langsung dalam mengendalikan aktiviti di dalam bengkel. Walaupun kajian ini berdasarkan Akta Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan 1994 tetapi fokus kajian hanya menjurus kepada keselamatan pelajar dan pensyarah sahaja. Selain itu, kesahihan dan ketepatan kajian hanya berdasarkan kepada jawapan yang diberikan oleh responden melalui borang selidik yang diedarkan. Kebolehpercayaan dapatan kajian ini adalah amat bergantung kepada kejujuran dan keikhlasan responden dalam menjawab setiap persoalan yang dikemukakan.



1.10 Definisi Operasional

1.10.1 Amalan Keselamatan

Menurut (Vinodkumar & Bhasi , 2010) merujuk kepada praktis, peranan dan fungsi yang berhubung kait dengan tindakan memastikan semua mereka yang terlibat mengamalkan satu tindakan kerja yang betul dan selamat. Ia melibatkan enam dimensi amalan pengurusan keselamatan iaitu: 1) komitmen pihak pengurusan; 2) latihan keselamatan; 3) penglibatan pekerja atau individu; 4) komunikasi dan maklum balas keselamatan; 5) peraturan dan prosedur keselamatan; dan 6) program keselamatan.





1.10.2 Pelaksanaan keselamatan

Perbuatan atau hal melaksanakan (mengusahakan, menjalankan) sesuatu. Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 diperuntukkan di bawah Bahagian XI untuk mengambil tindakan bagi melaksanakan tujuan akta termasuklah kuasa untuk memasuki premis, memeriksa, meneliti, menggeledah, mengambil salinan, menyita dan menyiasat. (Sadon 2018) melalui peraturan sendiri dan telah membuat strategi pelaksanaannya melalui penguatkuasaan Undang-undang Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 (OSHA), Institut Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Kebangsaan (NIOSH) dan Jabatan Keselamatan Kesihatan Pekerjaan (DOSH).

1.10.3 Pematuhan Keselamatan



Sifat patuh, turut, ikut, akur, setuju terhadap peraturan yang ada memang perlu bagi menjayakan program itu. Pematuhan keselamatan didefinisikan sebagai gelagat yang berfokuskan kepada memenuhi standard keselamatan minimum di tempat kerja (Makhbuleta1 2019). Manakala (Nuur Aswani, J. 2018). mendefinisikan pematuhan keselamatan adalah tingkahlaku yang wajib dipatuhi manakala penyertaan keselamatan sebagai tingkahlaku secara sukarela. Walau apapun yang diperkatakan mengenai pematuhan dan penyertaan keselamatan, kedua-duanya akan membawa amalan keselamatan dan kesihatan pekerjaan terbaik kepada individu dan organisasi keseluruhannya.





1.10.4 Budaya Keselamatan Pekerjaan

Sesuatu keadaan yang bebas daripada kemalangan dan kehilangan nyawa manusia atau berkaitan dengan sikap, tingkah laku, sistem dan faktor persekitaran yang mempromosikan secara berkesan pengurusan keselamatan dan kesihatan.

1.10.5 Amalan Keselamatan dan Kesihatan Pekerja

Satu suasana kerja yang selamat atau satu keadaan yang menjamin keselamatan pekerja dan orang yang berada di tempat kerja. Orang lain tersebut juga merujuk kepada tetamu atau sesiapa sahaja yang mempunyai urusan di dalam organisasi berkenaan. Mewujudkan suasana persekitaran pekerjaan yang sesuai dengan fisiologi dan psikologi pekerja.



1.10.6 Institut Pendidikan Teknikal dan Vokasional

Satu institut pendidikan yang berhasrat memberi peluang kepada pelajar yang mempunyai kecenderungan dalam pendidikan teknologi yang mana pelajar tersebut dilatih dengan latihan teknikal untuk memenuhi tenaga kerja dalam bidang industri. Di sini institut pendidikan teknikal yang dimaksudkan adalah Kolej Vokasional (KV), Institut Latihan Industri (ILP), Institut Kemahiran MARA (IKM) dan Institut Kemahiran Belia Negara (IKBN).





1.10 Rumusan

Secara keseluruhan, bab ini membincangkan berkenaan pengenalan, latar belakang kajian, pernyataan masalah, objektif kajian, persoalan kajian, hipotesis kajian, kerangka konseptual kajian, kepentingan kajian, batasan kajian, serta definisi operasional. Bahagian Pendidikan Teknik dan Vokasional di Malaysia dipertanggungjawabkan untuk menerapkan budaya kerja yang selamat bagi memastikan aspek keselamatan dan kesihatan sentiasa terjamin. Ini bertujuan untuk melatih para pelajar menceburi alam pekerjaan serta mendedahkan mereka kepada suasana kerja yang bakal mereka tempuhi semasa bekerja kelak. Secara umumnya, kajian ini bertujuan mengenalpasti faktor-faktor yang mempengaruhi amalan, pelaksanaan, pematuhan dan budaya keselamatan dan kesihatan pekerjaan di institut pendidikan teknikal dan vokasional di Malaysia. Bagi membentuk kerangka konseptual kajian, beberapa model dan teori digunakan iaitu Teori Tingkah laku / Behavioris, Teori Penyebab Insiden - Kemalangan & Petersen, Teori Punca Kemalangan dan Teori Pembangunan Budaya Keselamatan - Reason. Kepentingan kajian ini adalah dapat memberi manfaat kepada pihak tertentu khususnya yang terlibat secara langsung ataupun secara tidak langsung terhadap amalan keselamatan dan kesihatan pekerjaan di institut latihan pendidikan vokasional di Malaysia.

