

**KAJIAN KESEDARAN PEKERJA PELANTAR MINYAK DAN GAS
BEKOK ALPHA TERHADAP KESELAMATAN DAN KESIHATAN DI
TEMPAT KERJA**

ZAKARIA BIN JUSOH

OPEN UNIVERSITY MALAYSIA

2021

**KAJIAN KESEDARAN PEKERJA PELANTAR MINYAK DAN GAS BEKOK ALPHA
TERHADAP KESELAMATAN DAN KESIHATAN DI TEMPAT KERJA**

ZAKARIA BIN JUSOH

Projek Tahun Akhir Dikemukakan Untuk Memenuhi Syarat Ijazah Sarjana Muda
Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan Dengan Kepujian

Open University Malaysia

2021

DECLARATION

Nama : Zakaria bin Jusoh

Nombor matrik: 880203115579001

Dengan ini saya menyatakan bahawa projek akhir tahun ini adalah hasil kerja saya sendiri, kecuali petikan dan ringkasan yang diakui dengan sewajarnya

Tandatangan :



Date : 20 Ogos 2021

KAJIAN KESEDARAN PEKERJA PELANTAR MINYAK DAN GAS BEKOK ALPHA TERHADAP KESELAMATAN DAN KESIHATAN DI TEMPAT KERJA

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti tahap kesedaran pekerja Pelantar Minyak dan Gas Bekok Alpha terhadap keselamatan dan kesihatan (K&K) di tempat kerja. Responden bagi kajian ini terdiri daripada 30 pekerja yang bertugas di Pelantar Minyak dan Gas Bekok Alpha sahaja yang banyak terlibat dengan peralatan atau bahan berisiko tinggi. Dalam menjalankan kajian ini, kaedah soal selidik telah digunakan sebagai instrumen utama bagi mendapatkan data. Data yang diperolehi dianalisis secara deskriptif menggunakan kekerapan, peratusan dan min untuk mengenalpasti tahap kesedaran responden terhadap K&K. Manakala, bagi melihat hubungan antara faktor demografi dan tahap kesedaran responden terhadap K&K, pekali Korelasi Pearson telah digunakan. Aspek-aspek kesedaran staf terhadap K&K yang dikaji ialah polisi, prosedur, peralatan, latihan, komitmen serta persekitaran. Hasil kajian menunjukkan bahawa pekerja pelantar ini mempunyai tahap kesedaran yang tinggi terhadap K&K apabila kesemua min faktor yang dikaji adalah diantara 4.00-5.00. Penilaian terhadap faktor-faktor dominan yang mempengaruhi tahap kesedaran pekerja Pelantar ini dalam aspek K&K pekerjaan pula menunjukkan bahawa faktor latihan, komitmen dan persekitaran adalah merupakan faktor yang paling utama dalam mempengaruhi tahap kesedaran responden terhadap K&K. Seterusnya kajian ini telah menunjukkan bahawa faktor demografi sebenarnya tidak mempengaruhi tahap kesedaran pekerja terhadap K&K sama ada melalui hubungan secara langsung mahupun secara tidak langsung. Akhirnya, kajian ini mendapati bahawa bagi meningkatkan lagi tahap kesedaran pekerja Pelantar Minyak dan Gas Bekok Alpha terhadap K&K maka seharusnya pihak pentadbiran Petronas perlulah memperbanyakkan program latihan, menambah program-program kesedaran tentang K&K secara berterusan ataupun berkala dan menguatkuasakan penggunaan alat perlindungan diri kepada staf yang bertugas di kawasan berisiko.

LEVEL OF AWARENESS OF BEKOK ALPHA OIL AND GAS OFFSHORE WORKERS ON OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH AT THE WORK PLACE

ABSTRACT

This study aims to identify the level of awareness of Bekok Alpha Oil and Gas Platform employees on safety and health (K&K) in the workplace. Respondents for this study consisted of 30 employees working on the Bekok Alpha Platform who were heavily involved with high-risk equipment or materials. In conducting this study, the questionnaire method was used as the main instrument to obtain data. The data obtained were analyzed descriptively using frequency, percentage and mean to identify the level of awareness of respondents towards K&K. Meanwhile, to see the relationship between demographic factors and respondents' level of awareness of K&K, Pearson Correlation coefficient was used. Aspects of staff awareness of K&K studied are policies, procedures, equipment, training, commitment and environment. The results show that the workers of this platform have a high level of awareness of K&K when all the mean of the factors studied are between 4.00-5.00. Evaluation of the dominant factors that influence the level of awareness of employees shows that training, commitment and environment are the most important factors in influencing the level of awareness of respondents to R&D. Furthermore, this study has shown that demographic factors do not actually affect the level of employee awareness of K&K. Finally, this study found that in order to increase the level of awareness of Bekok Alpha Platform employees towards K&K, Petronas administration should increase training and awareness programs about K&K continuously or periodically and enforce the use of personal protective equipment to staff who working in risky areas.

PENGHARGAAN

Bismillahirrahmanirrahim.

Alhamdulillah syukur ke hadrat ilahi kerana dengan limpah kurnia serta izin-Nya dapat saya menyempurnakan laporan tahun akhir ini dengan jayanya. Sekalung penghargaan buat kedua ibu bapa tercinta di atas dorongan semangat dan doa yang tidak putus-putus sepanjang saya melaksanakan tugas ini. Juga jutaan terima kasih kepada isteri tercinta dan keluarga di atas dorongan serta sokongan yang tidak berbelah bagi sepanjang saya menyiapkan tugas ini.

Setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih saya tujukan buat pensyarah penyelia iaitu Raja Zirwatul 'Adawiyah Binti Raja Ibrahim@Raja Zaid dari Fakulti Sains dan Teknologi , Open University Malaysia (OUM) di atas segala ilmu dan tunjuk ajar dalam proses melaksanakan kajian ini. Segala ilmu yang di curahkan telah saya terapkan dalam kajian ini. Jutaan terima kasih saya ucapkan di atas segala bimbingan dan tunjuk ajar yang di beri sepanjang kajian ini di laksanakan.

Ribuan terima kasih juga di tujukan buat rakan-rakan seperjuangan di atas sokongan mahupun bantuan samaada dari segi mental mahupun fizikal serta seluruh insan yang terlibat secara langsung atau tidak langsung sepanjang kajian ini di laksanakan.

KANDUNGAN

TAJUK		i
PENGAKUAN		ii
ABSTRAK		iii
ABSTRACT		iv
PENGHARGAAN		v
KANDUNGAN		vi
SENARAI JADUAL		xii
SENARAI RAJAH		xi
SENARAI SINGKATAN		xi
BAB I	PENDAHULUAN	
	1.0 Pengenalan	1
	1.1 Pernyataan Masalah	2
	1.2 Objektif Kajian	5
	1.3 Persoalan Kajian	5
	1.4 Kepentingan Kajian	6
	1.5 Skop Kajian	6
	1.6 Definisi Terma Menurut AKKP 1994	6
BAB II	KAJIAN LITERATUR	
	2.1 Pengenalan	9
	2.2 Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994	9
	2.3 Proses Pengurusan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan	11
	2.4 Faktor-faktor kemalangan	14
	2.5 Hubungan Aktiviti Keselamatan dan Kesihatan Dengan Pencapaian Kerja	15

BAB III METODOLOGI KAJIAN

3.1	Pengenalan	16
3.2	Reka Bentuk Kajian	16
3.3	Model Kajian	17
3.4	Persampelan	18
3.5	Kaedah Pengumpulan Data	18
3.5.1	Data Primer	18
3.5.1.1	Soal Selidik	19
3.6	Kaedah Penganalisan Data	22

BAB IV DAPATAN KAJIAN

4.1	Pengenalan	24
4.2	Latar Belakang Responden	25
4.2.1	Jawatan	25
4.2.2	Tempat bertugas	26
4.2.3	Jantina	26
4.2.4	Umur	27
4.2.5	Tempoh berkhidmat di Pelantar Minyak dan Gas Bekok Alpha	28
4.2.6	Tahap Pendidikan	28
4.3	Faktor-faktor Yang Menentukan Tahap Kesedaran Pekerja Pelantar Bekok Alpha terhadap Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan.	29
4.3.1	Polisi Keselamatan	29
4.3.2	Prosedur	31
4.3.3	Peralatan	32
4.3.4	Latihan	34
4.3.5	Jawatankuasa Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (JKKKP)	35
4.3.6	Komitmen dan Sikap	37
4.3.7	Persekitaran	38
4.3.8	Tahap Kesedaran	39

4.4	Tahap Kesedaran Keseluruhan Terhadap Keselamatan dan Kesihatan	40
4.5	Penilaian Tahap Kesedaran Responden Terhadap Keselamatan dan Kesihatan di Tempat Kerja Melalui Medium Faktor-faktor Demografi	41
4.6	Hubungan Antara Faktor Demografi dan Tahap Kesedaran Responden Terhadap Keselamatan dan Kesihatan	44
BAB V	PERBINCANGAN, CADANGAN DAN RUMUSAN	
5.1	Pengenalan	46
5.2	Perbincangan Dapatan Kajian	47
5.2.1	Tahap Kesedaran Pekerja di Pelantar Minyak dan Gas Bekok Alpha Terhadap Aspek Keselamatan dan Kesihatan	47
5.2.1.1	Penilaian Tahap Kesedaran Pekerja Terhadap Keselamatan dan Kesihatan Secara Umum	48
5.2.1.2	Penilaian Tahap Kesedaran Pekerja Terhadap Keselamatan dan Kesihatan Berdasarkan Ciri-ciri Demografi	48
5.2.1.3	Rumusan Analisis Objektif Pertama	49
5.2.2	Faktor-faktor Utama Yang Mempengaruhi Tahap Kesedaran Pekerja Pelantar Minyak Bekok Alpha Dalam Aspek Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan	50
5.2.3	Hubungan Antara Faktor-faktor Demografi dan Tahap Kesedaran Pekerja Pelantar Minyak dan Gas Bekok Alpha Terhadap keselamatan dan Kesihatan	51
5.3	Rumusan	52
5.4	Cadangan	53
5.4.1	Cadangan Kepada Organisasi	53
5.4.2	Cadangan untuk Kajian Akan Datang	55
BIBLIOGRAFI		56
LAMPIRAN		59

SENARAI JADUAL

Jadual 1.1	Statistik Kemalangan Industri di Malaysia bagi Tahun 2015 – 2020	3
Jadual 3.1	Taburan Item bagi Soal Selidik Kajian Kesedaran Pekerja Pelantar Minyak dan Gas Bekok Alpha Terhadap Keselamatan dan Kesihatan di Tempat Kerja	20
Jadual 3.2	Pemarkatan Item-item Skala Likert	21
Jadual 3.3	Keputusan Kajian Rintis	21
Jadual 3.4	Nilai Min Skor bagi Menentukan Tahap Keberkesanan	22
Jadual 3.5	Tahap Kekuatan Hubungan Korelasi	23
Jadual 4.1	Taburan Responden Mengikut Jawatan.	25
Jadual 4.2	Taburan Responden Mengikut Tempat Bertugas	26
Jadual 4.3	Taburan Responden Mengikut Jantina.	27
Jadual 4.4	Taburan Responden Mengikut Umur	27
Jadual 4.5	Taburan Responden Mengikut Tempoh Perkhidmatan	28
Jadual 4.6	Taburan Responden Mengikut Tahap Pendidikan	29
Jadual 4.7	Taburan Kekekapan dan Peratusan Persepsi Responden Terhadap Polisi Keselamatan	30
Jadual 4.8	Taburan Kekekapan dan Peratusan Persepsi Responden Terhadap Prosedur Keselamatan	31
Jadual 4.9	Taburan Kekekapan dan Peratusan Persepsi Responden Terhadap Faktor Peralatan	33
Jadual 4.10	Taburan Kekekapan dan Peratusan Persepsi Responden Terhadap Latihan	34
Jadual 4.11	Taburan Kekekapan dan Peratusan Persepsi Responden Terhadap JKKKP	36
Jadual 4.12	Taburan Kekekapan dan Peratusan Persepsi Responden Terhadap Komitmen dan Sikap	37
Jadual 4.13	Taburan Kekekapan dan Peratusan Persepsi Responden Terhadap Persekitaran	39
Jadual 4.14	Taburan Kekekapan dan Peratusan Persepsi Responden Terhadap Tahap Kesedaran Keselamatan dan Kesihatan	40

Jadual 4.15	Min Skor Bagi Setiap Item Kesedaran Pekerja Pelantar Minyak dan Gas Bekok Alpha Terhadap Keselamatan dan Kesihatan	41
Jadual 4.16	Min Skor Bagi Setiap Kesedaran Pekerja Pelantar Minyak dan Gas Bekok Alpha Terhadap Keselamatan dan Kesihatan di tempat kerja mengikut Jawatan Yang Di Sandang	42
Jadual 4.17	Min Skor Bagi Setiap Kesedaran Pekerja Pelantar Minyak dan Gas Bekok Alpha Terhadap Keselamatan dan Kesihatan di tempat kerja mengikut Tempat Bertugas	42
Jadual 4.18	Min Skor Bagi Setiap Kesedaran Pekerja Pelantar Minyak dan Gas Bekok Alpha Terhadap Keselamatan dan Kesihatan di tempat kerja mengikut Tempoh Perkhidmatan	43
Jadual 4.19	Min Skor Setiap Item Tahap Kesedaran Responden Terhadap Keselamatan dan Kesihatan di Tempat Kerja Mengikut Tahap Pendidikan	43
Jadual 4.20	Hubungan Antara Faktor Demografi Responden dan Tahap Kesedaran Responden Terhadap Keselamatan dan Kesihatan di Tempat Kerja	44

SENARAI RAJAH

Rajah 2.1	Model Pengurusan Keselamatan	11
Rajah 2.2	Model Pengurusan Kesihatan Pekerja	13
Rajah 3.1	Model Kajian	17

SENARAI SINGKATAN

AKKP	Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerja
JKKP	Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerja
JKKKP	Jawatankuasa Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
NIOSH	Institut Keselamatan dan Kesihatan Pekerja
PERKESO	Pertubuhan Keselamatan Sosial

BAB 1

PENDAHULUAN

1.0 Pengenalan

Dalam penglibatan kerja-kerja yang berisiko tinggi terutamanya dalam industri perkilangan, pembangunan dan industri yang menggunakan bahan kimia dan mesin, isu keselamatan dan kesihatan pekerjaan adalah perkara yang sangat penting. Hal seperti ini tidak terkecuali daripada pekerjaan yang mengutamakan kejuruteraan sains dan teknologi dalam sektor industri minyak dan gas.

Berdasarkan seksyen 30(1) Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (AKKP) 1994, penubuhan Jawatankuasa Keselamatan dan Kesihatan pekerjaan (JKKP), ditetapkan kepada setiap majikan yang mempunyai 40 orang pekerja atau lebih. Peruntukan ini tidak terkecuali dan terpakai kepada Syarikat Petronas Berhad yang mempunyai kakitangan lebih daripada jumlah minima yang disyaratkan dan hendaklah mematuhi peraturan-peraturan serta akta-akta yang telah dimaktubkan.

Secara kesimpulannya, AKKP 1994 merupakan payung dalam memastikan keselamatan, kesihatan dan kebajikan di tempat kerja. Jelas, penguasaan AKKP 1994 adalah bertujuan untuk mencapai satu keseragaman antara pekerja dan majikan dalam memastikan semua pihak memahami tanggungjawab masing-masing dalam menjaga keselamatan dan kesihatan ditempat kerja.

Risiko kemalangan yang dimaksudkan oleh AKKP adalah termasuk kemalangan yang pekerja sedari dan juga yang tidak mereka sedari. Namun begitu, tidak dapat dinafikan bahawa risiko kemalangan sukar dihapuskan. Ia adalah satu perkara yang tidak dapat dijangka dan ia boleh berlaku di mana-mana dan pada bila-bila masa. Walau bagaimanapun, majikan dan pekerja masih boleh mengambil beberapa tindakan bagi mengurangkan risikonya. Oleh yang demikian, dalam usaha untuk mencegah dan mengurangkan risiko kemalangan, sesuatu penilaian perlu dibuat terhadap aktiviti keselamatan dan kesihatan pekerja itu sendiri. Antara contoh aktiviti keselamatan dan kesihatan pekerjaan ialah program atau seminar peningkatan kesedaran pekerja terhadap kepentingan keselamatan dan kesihatan pekerjaan.

1.1 Pernyataan Masalah

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. Untuk mencegah daripada berlakunya kecederaan, aspek keselamatan dan kesihatan pekerjaan merupakan tanggungjawab semua pihak termasuklah majikan dan pekerja itu sendiri. 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. 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.

Di Malaysia, jumlah kemalangan dalam industri telah menunjukkan angka yang membimbangkan dalam tempoh lima tahun (2015-2020) walaupun terdapat penurunan dari segi bilangannya. Mengikut laporan tahunan Pertubuhan Keselamatan Sosial (PERKESO) sebagaimana yang ditunjukkan melalui Jadual 1.1 dapat dilihat bahawa pada tahun 2015 terdapat 2.81 bilangan kadar kemalangan pekerjaan per 1000 pekerja berlaku dengan jumlah kadar kematian sebanyak 4.84 orang merujuk kepada per 100000 pekerja. Pada tahun 2016 terdapat 2.88

kemalangan per 1000 pekerja dengan kadar kematian 4.84 per 100000 pekerja. Pada tahun 2017 terdapat 2.93 kadar kemalangan per 1000 pekerja dengan jumlah kematian sebanyak 4.90 orang merujuk kepada 100000 pekerja. Manakala pada tahun 2018 terdapat 2.40 kadar kemalangan per 1000 pekerja dengan jumlah kematian sebanyak 4.14 orang per 100000 pekerja. Pada tahun 2019 pula angka kemalangan industri mencatatkan 2.71 per 1000 pekerja dan kematian sebanyak 3.83 orang merujuk kepada 100000 pekerja. Manakala pada tahun lepas iaitu 2020 dilaporkan berlaku 2.18 kadar kemalangan per 1000 pekerja dengan 2.09 kadar kematian bagi 100000 pekerja.

Jadual 1.1 :Statistik Kemalangan Industri di Malaysia Bagi Tahun 2015-2020

Bil	Tahun	Bil Kes Kemalangan (Kes)	Kematian (Orang)
1.	2015	2.81	4.84
2.	2016	2.88	4.84
3.	2017	2.93	4.90
4.	2018	2.40	4.14
5.	2019	2.71	3.83
6.	2020	2.18	2.09

Nota :

1. Kadar kemalangan pekerjaan merujuk kepada per 1,000 pekerja
2. kadar kematian pekerjaan merujuk kepada per 100,000 pekerja

(Sumber: Perkeso, jkkp (<https://www.dosh.gov.my/index.php/ms/statistic-v/national-occupational-accident-fatality-rate-v>))

Berdasarkan data yang dibincangkan di atas, dianggarkan Malaysia menanggung kehilangan dalam tenaga kerja bernilai sebanyak RM1.4 bilion akibat daripada kemalangan dalam tahun 2015 (Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan, 2015). PERKESO telah membuat pembayaran akibat daripada kemalangan untuk tujuan faedah hilang upaya berjumlah RM 299 juta dalam tahun 2015, RM 318 juta dalam tahun 2016 dan RM 385 juta dalam tahun 2017. Mengikut kajian PERKESO unjuran pembayaran pada tahun 2020 ialah RM 5 bilion dan dengan jumlah dana yang ada padanya, PERKESO mungkin tidak mempunyai dana yang mencukupi untuk membuat pembayaran jika keadaan sebegini berterusan.

Isu keselamatan dan kesihatan bukan sahaja berlaku di dalam industri-industri minyak dan gas khususnya yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam pengendalian radioaktif dan bahan kimia yang berisiko, sepertimana pekerja petronas. Sebagai industri minyak dan gas yang berasaskan teknologi dan elektronik, Petronas Carigali Sdn Bhd sentiasa komited untuk menawarkan kursus-kursus teknikal seperti kejuruteraan, kimia, gas dan lain-lain yang melibatkan penggunaan bahan radioaktif dan bahan kimia berbahaya. Oleh itu, tenaga kerja Petronas dan kontraktor terlibat sudah tentu sentiasa terdedah kepada risiko kemalangan di tempat kerja. Kebanyakan platform dan loji yang terdapat di Petronas berpotensi untuk menyebabkan kecederaan atau kemalangan kepada penggunanya jika ia tidak dikendalikan dengan baik dan mengikut peraturan sebagaimana yang telah ditetapkan. Berdasarkan situasi yang dihadapi oleh kakitangan Petronas dan kontraktor, tahap kesedaran mereka untuk mematuhi peraturan keselamatan dan kesihatan pekerjaan yang disediakan oleh pihak Petronas tidak boleh dipandang ringan. Lantaran itu, kajian ini dijalankan untuk mengenalpasti sejauh mana mereka sedar tentang perkara tersebut. Disebabkan oleh halangan masa, kajian ini mengenalpasti tahap kesedaran mereka ke atas aspek keselamatan di tempat kerja sahaja.

1.2 Objektif Kajian

Bagi mencapai matlamat kajian, beberapa objektif penting digariskan bagi kajian ini iaitu:

- Mengenalpasti tahap kesedaran pekerja-pekerja di Pelantar Minyak dan Gas Bekok Alpha terhadap aspek keselamatan dan kesihatan pekerjaan.
- Menentukan faktor-faktor utama yang mempengaruhi tahap kesedaran pekerja Pelantar Minyak dan Gas Bekok Alpha dalam aspek keselamatan dan kesihatan pekerjaan.
- Melihat hubungan antara faktor-faktor demografi dan tahap kesedaran pekerja Pelantar Minyak dan Gas Bekok Alpha terhadap keselamatan dan kesihatan pekerjaan.
- Mencadangkan langkah-langkah yang perlu diambil bagi meningkatkan kesedaran pekerja Pelantar Minyak Bekok Alpha terhadap keselamatan dan kesihatan pekerjaan.

1.3 Persoalan Kajian

Sehubungan itu, kajian ini menjawab empat persoalan kajian berikut:

- 1) Apakah tahap kesedaran pekerja terhadap aspek keselamatan dan kesihatan pekerjaan di tempat kerja?
- 2) Apakah faktor-faktor yang utama terhadap kesedaran pekerja dalam aspek kesihatan dan keselamatan mereka?
- 3) Apakah hubungan antara faktor-faktor demografi dan tahap kesedaran pekerja terhadap keselamatan dan kesihatan di tempat kerja?
- 4) Apakah langkah-langkah yang perlu di ambil bagi meningkatkan kesedaran pekerja terhadap keselamatan dan kesihatan pekerjaan?

1.4 Kepentingan Kajian

Kajian ini akan menjadi panduan kepada beberapa pihak untuk mengetahui tahap kesedaran pekerja terhadap keselamatan dan kesihatan pekerjaan. Kajian ini juga dapat menjadi pemacu aras dan sumber kepada pihak pentadbir untuk merangka program-program mahupun aktiviti-aktiviti berkenaan dengan keselamatan pekerjaan kepada kakitangan mereka untuk masa akan datang.

1.5 Skop Kajian

Kajian ini adalah merupakan kajian terhadap pekerja-pekerja Pelantar Minyak dan Gas Bekok Alpha yang banyak terlibat dengan peralatan-peralatan berisiko tinggi. Responden yang terlibat dalam kajian ini adalah seramai 30 orang iaitu terdiri daripada pelbagai peringkat umur dan latar belakang pendidikan yang terlibat secara langsung dalam mengendalikan pelantar dan loji Petronas. Fokus kajian ini lebih tertumpu pada isu keselamatan pekerjaan sahaja.

1.6 Definisi Terma Menurut AKKP 1994

Bahagian ini adalah cabutan dari Seksyen 3 AKKP 1994 iaitu berkaitan Tafsiran Dalam Akta ini, melainkan jika konteksnya menghendaki makna yang lain –

"bahan bagi kegunaan semasa bekerja" ertinya apa-apa bahan yang dimaksudkan atau dibekalkan bagi kegunaan, sama ada secara eksklusif atau tidak, oleh orang-orang semasa bekerja;

"boleh dipraktikkan" ertinya boleh dipraktikkan dengan mengambil kira –

- a) teruknya bahaya atau risiko yang terlibat;
- b) keadaan pengetahuan mengenai bahaya atau risiko itu dan apa-apa cara untuk menghapuskan atau mengurangkan bahaya atau risiko itu;
- c) ada tidaknya dan kesesuaian cara untuk menghapuskan atau mengurangkan bahaya atau risiko itu; dan
- d) kos untuk menghapuskan atau mengurangkan bahaya atau risiko itu;

"industri" ertinya perkhidmatan awam, pihak-pihak berkuasa berkanun atau mana-mana aktiviti ekonomi yang disenaraikan dalam Jadual Pertama;

"kerajaan" ertinya Kerajaan Persekutuan, Kerajaan sesuatu Negeri atau kerajaan tempatan;

"kesatuan sekerja" ertinya apa-apa persatuan atau gabungan pekerja atau majikan mengikut pengertian Akta Kesatuan Sekerja 1959;

"loji" termasuklah apa-apa jentera, kelengkapan, perkakas, alat atau peralatan, apa-apa komponennya dan apa-apa jua yang dipasangkan, disambungkan atau diperlengkapkan padanya;

"majikan" ertinya majikan langsung atau majikan utama atau kedua-duanya;

"Majlis" ertinya Majlis Negara bagi Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan yang ditubuhkan di bawah seksyen 8;

"orang yang bekerja sendiri" ertinya seseorang individu yang bekerja untuk keuntungan atau ganjaran selain daripada di bawah kontrak pekerjaan, sama ada atau tidak dia sendiri mengambil kerja orang lain;

"pegawai" ertinya pegawai keselamatan dan kesihatan pekerjaan yang dilantik di bawah subseksyen 5(2) dan termasuklah Ketua Pengarah, Timbalan Ketua Pengarah, Pengarah, Timbalan Pengarah dan Penolong Pengarah Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan;

"pekerja" ertinya seseorang yang diambil kerja dengan diberi gaji di bawah kontrak perkhidmatan mengenai atau yang berkaitan dengan kerja suatu industri yang baginya Akta ini terpakai.

"pembekalan", berhubung dengan apa-apa loji atau bahan, ertinya pembekalan melalui penjualan, pertukaran, pemajakan, penyewaan atau sewabeli, sama ada sebagai prinsipal atau ejen bagi yang lain;

"penghuni", berhubung dengan tempat kerja, ertinya seseorang yang menguruskan atau mengawal tempat kerja;

"premis" termasuklah--

- a) mana-mana tanah, bangunan atau bahagian mana-mana bangunan;
- b) mana-mana kenderaan, vesel atau pesawat udara;
- c) apa-apa pemasangan di atas tanah, pemasangan luar pesisir atau pemasangan lain sama ada di atas dasar atau yang terapung di atas mana-mana air; dan
- d) mana-mana khemah atau struktur boleh alih;

"setiausaha" ertinya setiausaha yang dilantik di bawah subseksyen 12(1);

"tempat kerja" ertinya premis tempat orang-orang bekerja atau premis yang digunakan bagi penyimpanan loji atau bahan.

BAB II

KAJIAN LITERATUR

2.1 Pengenalan

Bab ini membincangkan sejarah perkembangan isu keselamatan dan kesihatan di Malaysia, Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (AKKP 1994), konsep keselamatan dan kesihatan, dan kajian-kajian lepas.

2.2 Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994

Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 (AKKP 1994) yang dikuatkuasakan pada 24hb Februari 1994 merupakan akta dalam membuat peruntukan lanjut bagi memastikan keselamatan, kesihatan dan kebajikan orang yang sedang bekerja, bagi melindungi orang lain terhadap risiko kepada keselamatan atau kesihatan berkaitan dengan aktiviti orang yang sedang bekerja. Akta ini juga memberi panduan asas bagi menguruskan isu keselamatan dan kesihatan pekerjaan pekerja. Tujuannya ialah untuk memastikan keselamatan, kesihatan dan kebajikan pekerja terhadap risiko keselamatan dan kesihatan yang berbangkit daripada aktiviti pekerjaan yang dilakukan oleh mereka. Akta ini juga bertujuan melindungi semua pekerja, menggalakkan

suatu persekitaran pekerjaan yang selesa untuk pekerja yang bersesuaian dengan keperluan fisiologi dan psikologi mereka. Selain itu, akta ini bermatlamat untuk memupuk dan menggalakkan kesedaran keselamatan dan kesihatan di kalangan pekerja dan majikan dan ia memberi rangka peraturan untuk mempromosi, mendorong dan menggalakkan piawaian yang tinggi bagi keselamatan dan kesihatan pekerjaan bertujuan untuk memastikan semua pihak khususnya majikan dan pekerja, lebih bertanggungjawab dalam mewujudkan satu suasana kerja yang selamat (Mohd Yazam,2001) .

Akta Keselamatan dan Kesihatan 1994 juga memperuntukkan kewajipan am majikan, pengilang, pekerja sendiri, perekabentuk, pengimport dan pembekal. Sementara itu menurut Ab. Aziz dan Intan (2002) aktiviti keselamatan dan kesihatan pekerjaan mempunyai empat rasional atau kepentingan yang utama iaitu :

- a) Mendapatkan maklumat prestasi individu untuk melihat sejauh mana ia selari dengan prosedur yang dikehendaki.
- b) Menurunkan potensi dan risiko kemalangan pekerjaan.
- c) Mendapatkan maklumat mengenai mana-mana individu yang perlu diberikan ganjaran akibat daripada melaksanakan kerja dengan selamat dan efektif.
- d) Mendapatkan maklumat mengenai mana-mana individu yang masih perlu diberikan program latihan dan pementapan diri.

2.3 Proses Pengurusan Keselamatan dan Kesihatan Pekerja

Menurut Mondy dan Noe (1993) dalam membincangkan proses pengurusan keselamatan dan kesihatan kita boleh berpandukan kepada dua model rujukan iaitu Model Proses Pengurusan Keselamatan dan Model Proses Pengurusan Kesihatan Pekerja.



Rajah 2.1 : Model Pengurusan Keselamatan

Sumber : Mondy, R.W., dan Noe, R.M. (1993). *“Human Resources Management.”*
Edisi Ke-5, Boston: Allyn and Bacon

Contoh-contoh isu keselamatan pekerjaan ialah kecederaan anggota seperti kaki, tangan dan mata. Model Pengurusan Keselamatan boleh membantu para pengurus dan pengkaji pengurusan berfikir tentang elemen-elemen yang perlu apabila sesebuah organisasi ingin melaksanakan dasar dan program keselamatan pekerjaan.

Menurut Mondy dan Noe (1993) pada peringkat pertama, pihak pengurusan mesti menentukan dasar program keselamatan yang diperlukan. Ini bergantung kepada jenis dan saiz perniagaan yang terbabit serta peruntukan kewangan yang ada.

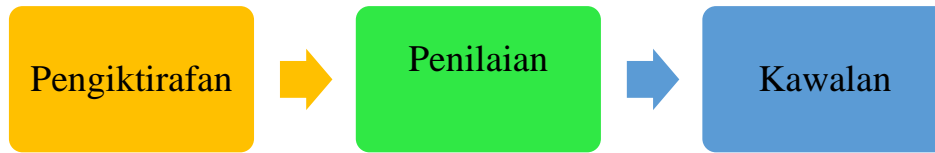
Pada peringkat kedua, dasar yang dibuat perlu diterjemahkan ke bentuk-bentuk program-program keselamatan. Dasar ini boleh dicapai melalui dua kaedah iaitu:

- i. Organisasi perlu mewujudkan persekitaran psikologikal dan sikap yang menggalakkan keselamatan di kalangan pekerja. Di sini semua pekerja perlu berfikir tentang keselamatan dan mengamalkan langkah-langkah keselamatan yang digariskan majikan.
- ii. Organisasi boleh membentuk dan mengekalkan suatu persekitaran kerja yang selamat. Di sini, persekitaran fizikal pekerjaan dibentuk (atau direka bentuk) untuk mengelak berlakunya kemalangan. Contohnya mesin yang dipasang telah siap dengan alat-alat keselamatan.

Pada peringkat ketiga, siasatan kemalangan perlu dibuat. Organisasi yang berpengalaman akan menyedari bahawa kemalangan boleh berlaku walaupun dalam organisasi yang cukup peka dengan aspek kemalangan. Setiap kemalangan perlu dinilai untuk memastikan ia tidak berulang. Pegawai keselamatan dan kesihatan akan menyiasat sesuatu kemalangan secara bersama.

Pada peringkat keempat, sesuatu program keselamatan perlulah dinilai oleh pihak pengurusan. Kadar kekerapan atau frekuensi dan kadar *severity* merupakan dua indikator statistik yang sering digunakan dalam menilai program keselamatan di Amerika Syarikat.

Seterusnya Rajah 2.2 pula menunjukkan Model Pengurusan Kesihatan Pekerjaan yang telah diperkenalkan oleh Anton (dalam Mondy dan Noe, 1993). Melalui model ini proses pengurusan kesihatan pekerja boleh dibahagikan kepada tiga peringkat yang utama iaitu:



Rajah 2.2 : Model Pengurusan Kesihatan Pekerjaan

Sumber : Mondy, R.W., dan Noe, R.M. (1993). *“Human Resources Management.”* Edisi Ke-5, Boston: Allyn and Bacon

Dalam peringkat pertama, pihak pengurusan organisasi perlu mengiktiraf bahawa masalah tekanan atau stress wujud di organisasi tersebut. Menurut Anton lagi tekanan ini sekurang-kurangnya mempunyai empat bentuk iaitu:

- i. Kimia – seperti asap dan kabus
- ii. Fizikal – seperti kebisingan, radiasi, dan gegaran.
- iii. Biologikal – seperti adanya bakteria dan kulat
- iv. Ergonomik - seperti kebosanan membuat kerja yang berulang-ulang ataupun letih bekerja berdiri.

Dalam peringkat kedua pula pegawai keselamatan dan kesihatan pekerjaan dan jawatankuasa keselamatan dan kesihatan serta wakil organisasi perlu membuat penilaian untuk memastikan sama ada masalah ini serius ataupun tidak. Jika masalah tersebut agak berat, pegawai keselamatan dan kesihatan pekerjaan perlu membuat kajian kadar pendedahan (kepada habuk dan asap) yang dialami kakitangan serta penilaian yang terperinci.

Kadar pendedahan itu dibanding dengan piawaian pendedahan antarabangsa yang digelar nilai had bahaya atau *threshold limit value* (TLV). Penilaian tersebut dibuat dengan mengawasi persekitaran dalam organisasi dengan bantuan peralatan dan instrumen khas seperti alat pengesan udara. Dalam kes di Malaysia menurut Mohd Yazam (2001) aktiviti ini mestilah dijalankan dengan memenuhi syarat-syarat Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994.

Dalam peringkat ketiga, aktiviti kawalan dilaksanakan oleh organisasi. Kaedah kaedah yang biasanya digunakan menurut Mondy dan Noe (1993) ialah:

- i. Menganti bahan mentah yang bahaya kepada yang kurang bahaya.
- ii. Menukar sesuatu proses kerja untuk meminimumkan keadaan bahaya.
- iii. Mengasingkan sesuatu proses kerja untuk mengurangkan bilangan pekerja yang terdedah kepada bahaya.
- iv. Kaedah basah untuk mengurangkan penjanaan habuk.
- v. *Ventilasi* untuk membersihkan udara.
- vi. Penjagaan kebersihan (*good housekeeping*) tempat kerja.
- vii. Alat-alat khas mengesan bahan-bahan toksid
- viii. Program latihan dan pendidikan untuk menyokong kawalan-kawalan kejuruteraan.

2.4 Faktor-Faktor Kemalangan

Menurut Ab. Aziz dan Intan (2002) terdapat tiga faktor utama yang menyumbang kepada kemalangan iaitu faktor sikap pekerja, keadaan tempat kerja, dan majikan. Antara faktor pekerja yang menyumbang kepada kemalangan ialah ciri-ciri peribadi yang ada pada pekerja seperti tabiat buruk termasuk kecuai, sikap ambil mudah, perasaan bosan, perangai bermain-main dan bergaduh serta tidak sensitif pada risiko kemalangan.

Manakala faktor keadaan pekerjaan ialah mesin yang tidak diselenggara secara berkala, reka bentuk yang lemah, kurang peralatan pencegahan, persekitaran kerja yang licin, keadaan cahaya yang tidak mencukupi, tahap kebisingan yang tinggi, terdedah kepada asap dan debu, alatan yang tidak disusun dengan rapi, terdapat bahan kimia dan gas ditempat kerja.

Seterusnya, antara faktor yang berpunca daripada majikan yang menyebabkan berlakunya kemalangan ialah tahap penyeliaan yang tidak memuaskan, masa bekerja yang berlebihan, tidak peka terhadap keletihan pekerja, tidak memberi latihan yang mencukupi dalam pengendalian peralatan dan mesin, tidak menguatkuasakan peraturan, tidak sensitif terhadap aduan pekerja, menganggap remeh terhadap aspek keselamatan dan kesihatan pekerjaan dan tidak bersedia untuk menyediakan peruntukan bagi program keselamatan dan kesihatan pekerjaan.

2.5 Hubungan Aktiviti Keselamatan dan Kesihatan Dengan Pencapaian Kerja

Menurut Dessler (1997) pencapaian pekerja berkait rapat dengan aktiviti keselamatan dan kesihatan pekerjaan ini kerana kedua-dua aspek ini berperanan lengkap-melengkapi antara satu dengan yang lain. Pencapaian kerja akan memainkan peranan untuk menentukan sejauh mana keberkesanan aktiviti-aktiviti keselamatan dan kesihatan pekerjaan yang telah dijalankan.

BAB III

METODOLOGI KAJIAN

3.1 Pengenalan

Bab ini akan membincangkan kaedah-kaedah yang digunakan oleh pengkaji dalam menjalankan kajian ini. Melalui bab ini penjelasan meliputi reka bentuk kajian, model kajian, persampelan, kaedah pengumpulan data dan kaedah penganalisan data. Kaedah yang dilakukan oleh penyelidik ini merupakan kajian deskriptif dan kaedah menganalisis data mentah dikumpul adalah berbentuk kuantitatif. Reka bentuk Kajian Bukan Eksperimental ialah kajian yang tidak mempunyai kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan.

3.2 Reka Bentuk Kajian

Kajian ini merupakan satu kajian tinjauan persepsi terhadap pekerja berhubung kesedaran mereka terhadap keselamatan dan kesihatan di tempat kerja. Tinjauan persepsi ini hanya dijalankan di Pelantar Minyak Bekok Alpha sahaja. Menurut Cohen (dalam Mohamad Najib, 1999) kajian kes ialah usaha mengkaji satu-satu unit pada satu-satu masa untuk melihat secara intensif peristiwa yang berlaku pada peringkat akhir dapat membuat andaian tentang unit populasi yang lebih besar mengenai peristiwa yang sama. Kajian ini melibatkan instrumen pengumpulan data melalui soal selidik yang diedarkan kepada pekerja sahaja. Persepsi adalah dilihat dari aspek

pengetahuan, kefahaman, pendapat, penerimaan dan kesedaran responden terhadap aspek kajian. Soal selidik ini hanya diedarkan sekali sahaja kepada responden dan ini bermakna tiadanya kumpulan kawalan dalam kajian ini.

3.3 Model Kajian

Model bagi kajian ini telah dibentuk berdasarkan objektif dan matlamat kajian ini



Rajah 3.1 : Model Kajian

3.4 Persampelan

Sampel bagi kajian ini hanyalah tertumpu kepada pekerja Pelantar Minyak Bekok Alpha sahaja. Responden bagi kajian ini terdiri daripada 30 orang dan dipilih melalui kaedah persampelan

tidak rawak jenis sampel bertujuan (*purposive sampling*) iaitu penyelidik dengan sengaja memilih sampel dengan tujuan mendapatkan jumlah sampel yang mewakili populasi (Blum *et al.* 1986).

3.5 Kaedah Pengumpulan Data

Kaedah pengumpulan data bagi kajian ini ditentukan berdasarkan kepada jenis data yang diperlukan oleh penyelidik. Secara umumnya dalam kajian ini data adalah diperolehi berdasarkan sumber data primer.

3.5.1 Data Primer

Data primer ialah data yang diperolehi daripada sumber utama (responden) daripada soal selidik yang diedarkan dan dianalisis.

3.5.1.1 Soal Selidik

Bagi tujuan kajian ini penyelidik telah menyediakan satu set soal selidik iaitu bertujuan untuk melihat kesedaran pekerja terhadap keselamatan dan kesihatan di tempat kerja. Shulamith and Michan (1993 seperti dinyatakan dalam Siti Fatimah, 2009) telah mengaplikasikan penggunaan kaedah soal selidik bagi mengkaji konsep pergerakan dikalangan pekerja. Kaedah soal selidik ini sering digunakan untuk mengutip data dalam kajian secara formal dan sistematik. Keberkesanan soal selidik adalah, Alis bin Puteh (2008) :

- i- Memenuhi objektif dan persoalan kajian
- ii- Mempunyai keabsahan alat ukur
- iii- Mempunyai kebolehpercayaan
- iv- Praktikal

Soal selidik ini mengandungi dua bahagian iaitu Bahagian I dan Bahagian II. Bahagian I soal selidik ini adalah untuk mengetahui latar belakang responden, dan Bahagian II pula berperanan untuk meneliti persepsi responden terhadap dasar atau polisi keselamatan di tempat kerja, prosedur atau peraturan keselamatan di tempat kerja, peralatan, latihan keselamatan, jawatankuasa keselamatan dan kesihatan di tempat kerja, komitmen dan sikap dan persekitaran tempat bertugas. Ringkasan keterangan mengenai soalan-soalan dalam soal selidik ini disenaraikan dalam Jadual 3.1.

Jadual 3.1 : Taburan Item Bagi Soal Selidik Kajian Kesedaran Pekerja Pelantar Minyak dan Gas Bekok A Terhadap Keselamatan dan Kesihatan di Tempat Kerja

Bhgn	Aspek penilaian	Bil item soalan	No. soalan
I	Latar belakang reponden	6	1 – 6
II	- Polisi	5	7 - 11
	- Prosedur	5	12– 16
	- Peralatan	8	17 - 24
	- Latihan	4	25– 28
	- JKKKP	9	29– 37
	- Komitmen dan sikap	10	37-46
	- Persekitaran	8	47-54

Soal selidik ini menggunakan dua kaedah penentuan tindak balas daripada responden iaitu dengan menggunakan soalan jenis objektif dan juga permarkatan lima peringkat mengikut Skala Likert. Skala Likert ini merupakan skala psikometri yang biasanya digunakan dalam soal selidik

dan skala ini merupakan skala yang paling banyak digunakan di dalam soal selidik. Data yang dikutip melalui analisis Skala Likert adalah berbentuk kuantitatif. Ringkasan permarkatan seperti dalam Jadual 3.2.

Jadual 3.2 : Pemarkatan Item-item Skala Likert

Skala	Penerangan Jawapan
1	Sangat Tidak Setuju (STS)
2	Tidak Setuju (TS)
3	Kurang Setuju (KS)
4	Setuju (S)
5	Sangat Setuju (SS)

Selain daripada itu bagi memastikan kebolehpercayaan terhadap set soal selidik yang disediakan, maka satu kajian rintis telah dijalankan dikalangan pekerja dan kontraktor di atas pelantar tersebut. Responden yang terlibat dalam kajian rintis ini ialah 10 orang. Hasil analisis dapatan kajian rintis menunjukkan bahawa tahap kebolehpercayaan bagi aspek penilaian dalam set soal selidik adalah seperti dalam Jadual 3.3 di bawah. Justeru itu, hasil analisis data kajian rintis ini menunjukkan bahawa tahap kebolehpercayaan set soal selidik adalah pada tahap tinggi.

Jadual 3.3: Keputusan Kajian Rintis

Bil	Faktor	Min
1.	Dasar/Polisi	0.9700
2.	Prosedur/Peraturan	0.9800
3.	Peralatan	0.8621
4.	Latihan	0.9454
5.	JKKKP	0.9654
6.	Komitmen dan sikap	0.9124

7.	Persekitaran	0.8765
KESELURUHAN		0.9303

3.6 Kaedah Penganalisan Data

Data dianalisis menggunakan *Statistical Package for Social Science (SPSS) for MS Windows Release 10.05*. Seterusnya data yang diperolehi diolah dengan menggunakan jadual kekerapan dan peratusan. Kaedah analisis deskriptif iaitu kekerapan dan peratusan adalah digunakan bagi menjelaskan demografi responden terhadap soalan-soalan yang mempunyai pilihan jawapan, manakala data yang berkaitan dengan pendapat dan cadangan serta temubual dianalisis secara kualitatif. Ringkasannya adalah seperti dalam Jadual 3.4.

Jadual 3.4 : Nilai Min Skor bagi Menentukan Tahap Keberkesanan Program Latihan.

Kod Kumpulan	Julat Min Skor	Tahap Keselarian
1	3.68 – 5.00	Tinggi
2	2.34 – 3.67	Sederhana
3	1.00 – 2.33	Rendah

Selain itu ujian Korelasi Pearson-r telah digunakan untuk mengukur hubungan antara demografi dan tahap kesedaran pekerja terhadap keselamatan dan kesihatan. Mengikut Guilford's Rule of Thumb (1973) untuk mengintegrasikan dapatan hubungan korelasi maka beliau telah membahagikan kepada lima ukuran seperti dalam Jadual 3.5. Aras signifikan yang akan digunakan adalah pada aras keertian $k < 0.01$.

Jadual 3.5 : Tahap Kekuatan Hubungan Korelasi

<i>Julat</i>	<i>Tahap Kekuatan Hubungan</i>
< 0.20	Tiada hubungan / korelasi kabur
0.20 – 0.40	Korelasi rendah tetapi ada hubungan sedikit
0.41 – 0.71	Korelasi sederhana, ada hubungan
0.72 – 0.90	Korelasi tinggi, hubungan jelas
> 0.91	Korelasi sangat tinggi, hubungan yang kuat

BAB IV

DAPATAN KAJIAN

4.1 Pengenalan

Bab ini mengemukakan hasil analisis data yang diperoleh daripada soal selidik kajian kesedaran terhadap pekerja pelantar minyak platform Bekok Alpha terhadap keselamatan pekerjaan. Daripada 69 borang soal selidik yang diedarkan, hanya 30 borang yang dikembalikan. Oleh itu, analisis ini adalah berdasarkan kepada 30 orang responden sahaja yang terdiri daripada kakitangan yang bertugas di atas pelantar minyak dan gas platform Bekok Alpha.

Analisis data dibahagikan kepada beberapa bahagian iaitu data demografi, polisi, prosedur, peralatan, latihan, Jawatankuasa Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan, komitmen dan sikap serta persekitaran. Kaedah analisis deskriptif yang digunakan ialah kekerapan, peratusan dan min bagi menjelaskan hasil dapatan kajian yang diperolehi.

4.2 Latar Belakang Responden

Item bagi maklumat demografi responden termasuklah jawatan responden, jantina, umur, tempoh perkhidmatan dan tahap pendidikan. Profil bagi setiap item dianalisis dalam bentuk jadual seperti berikut:

4.2.1 Jawatan

Jadual 4.1 menunjukkan taburan kekerapan dan peratusan responden mengikut jawatan. Hasil analisis menunjukkan seramai 14 orang (46.7 %) responden berjawatan Juruteknik. Seramai 12 orang (40.0 %) responden terdiri daripada mereka yang bekerja sebagai kakitangan sokongan. Mereka terdiri daripada Paramedic, Radio operator, Crane Operator, Roustabout dan krew catering. Sementara 4 orang (13.3%) responden adalah terdiri daripada Jurutera Pelantar minyak dan gas platform Bekok Alpha.

Jadual 4.1: Taburan Responden Mengikut Jawatan

Jawatan	Bilangan Responden	Peratus (%)
Jurutera	4	13.3
Juruteknik	14	46.7
Pekerja Sokongan	12	40
Jumlah	30	100

4.2.2 Tempat Bertugas

Jadual 4.2 menunjukkan taburan kekerapan dan peratusan responden mengikut tempat bertugas. Hasil analisis menunjukkan majoriti responden iaitu seramai 15 orang (50.0%) adalah

terdiri daripada mereka yang sedang bertugas di dalam bangunan di atas platform Bekok Alpha. Sementara itu masing-masing seramai 10 orang (33.3%) dan 5 orang (16.7%) responden adalah terdiri daripada mereka yang bertugas di luar bangunan serta kedua-dua tempat di atas pelantar minyak Bekok Alpha.

Jadual 4.2 :Taburan Responden Mengikut Tempat Bertugas

Tempat Bertugas	Bilangan Responden	Peratus (%)
Dalam Bangunan	15	50
Luar Bangunan	10	33.3
Kedua-dua Tempat	5	16.7
Jumlah	30	100

4.2.3 Jantina

Sebagaimana yang ditunjukkan dalam Jadual 4.3 didapati bahawa seramai 30 orang (100.0%) responden keseluruhannya terdiri daripada kaum lelaki yang bertugas dan bekerja di pelantar minyak platform Bekok Alpha.

Jadual 4.3: Taburan Responden Mengikut Jantina

Jantina	Bilangan Responden	Peratus (%)
Lelaki	30	100.0
Jumlah	30	100.0

4.2.4 Umur

Jadual 4.4 menunjukkan taburan responden mengikut umur. Analisis menunjukkan bahawa majoriti daripada responden iaitu seramai 12 orang (40.0%) adalah terdiri daripada mereka yang berusia dalam lingkungan 31-40 tahun. Seramai 10 orang (33.3%) responden pula berumur antara 20-30 tahun. Manakala seramai 5 orang (16.7%) responden berusia antara 41-50 tahun dan akhir sekali seramai tiga orang (10.0%) responden berumur 50 tahun dan ke atas.

Jadual 4.4: Taburan Responden Mengikut Umur

Umur	Bilangan Responden	Peratus (%)
20 – 30 tahun	10	33.3
31 – 40 tahun	12	40
41 – 50 tahun	5	16.7
50 tahun dan ke atas	3	10
Jumlah	30	100

4.2.5 Tempoh berkhidmat di Pelantar Minyak dan Gas Bekok Alpha

Jadual 4.5-pula memaparkan taburan responden mengikut tempoh berkhidmat di atas pelantar minyak Bekok Alpha. Analisis data menunjukkan bahawa seramai 5 orang (16.7%) responden adalah terdiri daripada mereka yang telah berkhidmat dalam jangka masa lima tahun dan ke bawah. Seramai 10 orang (33.3%) responden pula telah berkhidmat antara 6-10 tahun. Sementara 12 orang (40.0%) telah berkhidmat selama 11-15 tahun dan seramai 3 orang (10.0%) responden telah berkhidmat selama 15 tahun dan ke atas.

Jadual 4.5: Taburan Responden Mengikut Tempoh Perkhidmatan

Tempoh Berkhidmat	Bilangan Responden	Peratus (%)
5 tahun dan ke bawah	5	16.7
6 – 10 tahun	10	33.3
11 – 15 tahun	12	40
15 tahun dan ke atas	3	10
Jumlah	30	100

4.2.6 Tahap Pendidikan

Jadual 4.6 menunjukkan taburan kekerapan dan peratusan responden mengikut tahap pendidikan masing-masing. Analisis menunjukkan bahawa seramai 4 orang (13.3%) mempunyai tahap pendidikan pada tahap Sarjana Muda. Manakala, seramai 14 orang (46.7%) responden mempunyai pendidikan pada tahap Diploma. Di samping itu, seramai 7 orang (23.3%) dan 5 orang (16.7%) responden mempunyai tahap pendidikan pada aras Sijil dan SPM/STPM.

Jadual 4.6 : Taburan Responden Mengikut Tahap Pendidikan

Tahap Pendidikan	Bilangan Responden	Peratus (%)
Sarjana Muda	4	13.3
Diploma	14	46.7
Sijil	7	23.3
SPM/STPM	5	16.7
Jumlah	30	100

4.3 Faktor-Faktor Yang Menentukan Tahap Kesedaran pekerja Pelantar Bekok Alpha (Bekok A) terhadap Keselamatan dan Kesihatan Pekerja

Bahagian ini menerangkan tentang faktor-faktor yang menentukan tahap kesedaran pekerja Pelantar Minyak Bekok A terhadap keselamatan dan kesihatan. Perbincangan berkisar kepada aspek polisi keselamatan, prosedur keselamatan, alat perlindungan keselamatan, peralatan keselamatan, latihan keselamatan dan JKKKP, komitmen dan sikap serta persekitaran.

4.3.1 Polisi Keselamatan

Jadual 4.7 menunjukkan taburan kekerapan dan peratusan persepsi responden terhadap polisi keselamatan. Kajian ini mendapati bahawa kesedaran responden terhadap polisi keselamatan adalah tinggi dan ia ditunjukkan melalui skor min keseluruhan iaitu 4.5. Ia dapat dibuktikan apabila seramai 30 orang (100.0 %) orang responden menyatakan bahawa mereka diberikan satu salinan pernyataan bertulis mengenai dasar keselamatan semasa menjalani latihan industri. Manakala seramai 30 orang (100%) responden menyatakan bahawa dasar keselamatan syarikat diletakkan di tempat yang strategik seperti pintu masuk, papan kenyataan umum dan sebagainya menarik perhatian dan memudahkan para pekerja. Di samping itu, seramai 30 (100%) bersetuju menyatakan bahawa dasar keselamatan syarikat diperbaharui setiap tiga tahun sekali dan akhir sekali seramai 30 orang responden dapat membaca dan memahami dasar dan polisi syarikat dengan mudah kerana ia ditulis dalam bahasa yang mudah difahami.

Jadual 4.7 :Taburan Kekekapan Dan Peratusan Persepsi Responden Terhadap Polisi Keselamatan

BIL	ITEM SOALAN	STS	TS	KS	S	SS	min
7	Saya diberikan satu salinan pernyataan bertulis mengenai dasar keselamatan semasa menjalani latihan industri.	0	0	0	10	20	4.6
		0	0	0	33	67	
8	Dasar keselamatan syarikat diletakkan di tempat yang strategik seperti pintu masuk, papan kenyataan umum dan sebagainya menarik perhatian dan memudahkan saya selaku pekerja.	0	0	0	15	15	4.5
		0	0	0	50	50	
9	Dasar keselamatan syarikat diperbaharui setiap tiga tahun sekali.	0	0	5	10	15	4.33
		0	0	16.7	33.3	50	
10	Syarikat melibatkan pekerja dalam membuat rumusan dan kajian semula dasar seperti yang telah ditetapkan dalam Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (Jawatankuasa Keselamatan Dan Kesihatan) 1996.	0	3	3	6	18	4.3
		0	10	10	20	60	
11	Saya dapat membaca dan memahami dasar dan polisi syarikat dengan mudah kerana ia ditulis dalam bahasa yang mudah difahami.	0	0	0	10	20	4.6
		0	0	0	33	67	
Min keseluruhan							4.5

4.3.2 Prosedur

Jadual 4.8 menunjukkan taburan kekekapan dan peratusan persepsi responden terhadap prosedur keselamatan. Jadual tersebut jelas menunjukkan bahawa tahap kesedaran responden

terhadap prosedur keselamatan adalah berskala tinggi. Ini kerana min skor keseluruhan yang diperolehi daripada item-item soalan bagi faktor ini adalah 4.7. Analisis menunjukkan bahawa masing-masing seramai 30 orang (100%) dan 25 orang (83.3%) responden mengetahui bahawa ada peraturan keselamatan di makmal dan mereka mematuhi semua peraturan yang ditetapkan tersebut. Di samping itu, terdapat 30 orang (100%) responden mengatakan bahawa mereka dapat memahami peraturan keselamatan dengan mudah. Sementara itu masing-masing seramai 30 orang (100%) responden mengatakan bahawa mereka mematuhi setiap prosedur tersebut sebelum melakukan tugas dan sedar bahawa kegagalan mereka untuk mematuhi peraturan tersebut boleh menyebabkan kecederaan kepada diri sendiri dan rakan sekerja.

Jadual 4.8. : Taburan Kekekapan Dan Peratusan Persepsi Responden Terhadap Prosedur Keselamatan

BIL	ITEM SOALAN	STS	TS	KS	S	SS	min
12	Saya tahu bahawa ada peraturan keselamatan di makmal.	0	0	0	0	30	5.0
		0	0	0	0	100	
13	Saya mematuhi semua peraturan keselamatan yang ditetapkan.	0	0	5	10	15	3.83
		0	0	16.7	33.3	50	
14	Peraturan-peraturan keselamatan dapat difahami dengan mudah.	0	0	0	5	25	4.8
		0	0	0	16.7	83.3	
15	Mematuhi arahan yang diberikan sebelum memulakan kerja adalah penting untuk keselamatan pekerjaan.	0	0	0	6	24	4.8
		0	0	0	20	80	
16	Kegagalan saya mematuhi peraturan keselamatan boleh mengakibatkan kecederaan kepada saya dan rakan sekerja.	0	0	0	0	30	5.0
		0	0	0	0	100	
Min keseluruhan							4.7

4.3.3 Peralatan

Sementara itu Jadual 4.9 menunjukkan taburan kekerapan dan peratusan kesedaran responden terhadap faktor peralatan. Di dapati bahawa tahap kesedaran responden bagi faktor ini adalah tinggi iaitu dengan mencatatkan skor min 4.63. Majoriti responden iaitu seramai 30 orang (100%) sedar bahawa bahan atau loji perlu dilabel dengan jelas dan mesin-mesin perlu diperiksa oleh orang yang bertanggungjawab dan berkemampuan. Sementara itu terdapat seramai 30 orang (100%) responden menyedari bahawa bahan yang mudah terbakar perlu disimpan di tempat yang jauh dari sumber api. Didapati bahawa terdapat seramai 30 orang (100%) responden menggunakan alat perlindungan diri semasa bertugas. Akhir sekali, terdapat seramai 23 orang (76%) responden mengatakan bahawa alat pemadam api yang disediakan di tempat kerja adalah mencukupi dan selebihnya menyatakan alat pemadam api tidak mencukupi.

Jadual 4.9 : Taburan Kekerapan Dan Peratusan Persepsi Responden Terhadap Faktor Peralatan

BIL	ITEM SOALAN	STS	TS	KS	S	SS	min
17	Saya menggunakan alat perlindungan diri semasa bertugas.	0	0	0	0	30	5.0
		0	0	0	0	100	
18	Saya dapati alat pemadam api yang disediakan mencukupi.	0	3	4	10	13	3.43
			10	13.3	33.3	43.3	
19	Alat pemadam api terletak di tempat yang mudah dilihat.	0	0	0	10	20	4.67
					33.3	66.7	
20	Bahan/loji perlu dilabel dengan jelas.	0	0	0	0	30	5.0
		0	0	0	0	100	
21	Bahan yang mudah terbakar disimpan di tempat yang jauh dari sumber api.	0	0	0	15	15	4.5
		0	0	0	50	50	

22	Mesin-mesin perlu diperiksa oleh orang yang bertanggungjawab.	0	0	0	10	20	4.67
		0	0	0	33.3	66.7	
23	Terdapat peralatan pertolongan cemas di tempat saya bekerja.	0	0	0	0	30	5.0
		0	0	0	0	100	
24	Saya tahu menggunakan alat pemadam api.	0	0	6	4	20	4.73
		0	0	20	13.3	66.7	
MIN KESELURUHAN							4.63

4.3.4 Latihan

Jadual 4.10 : Taburan Kekerapan Dan Peratusan Persepsi Responden Terhadap Latihan

BIL	ITEM SOALAN	STS	TS	KS	S	SS	min
25	Program latihan keselamatan penting.	0	0	0	10	20	4.67
		0	0	0	33.3	66.7	
26	Saya perlu mengikuti program latihan keselamatan secara berterusan.	0	0	0	15	15	4.5
		0	0	0	50	50	
27	Program latihan keselamatan perlu didedahkan kepada semua staf.	0	0	0	10	20	4.67
		0	0	0	33.3	66.7	
28	Saya sedar bahawa latihan pertolongan cemas adalah penting.	0	0	0	10	20	4.67
		0	0	0	33.3	66.7	
MIN KESELURUHAN							4.63

Seterusnya Jadual 4.10 menunjukkan taburan kekerapan dan peratusan persepsi responden terhadap latihan. Didapati bahawa kesedaran responden terhadap kepentingan latihan dalam memastikan keselamatan pekerja terjamin adalah pada tahap tinggi iaitu dengan mencatatkan min

skor 4.63. Hal ini dapat dilihat dengan jelas apabila 30 orang (100%) responden mengatakan bahawa program latihan keselamatan adalah penting khususnya latihan pertolongan cemas dan 30 orang (100%) responden pula mengatakan bahawa program latihan perlu didedahkan kepada semua staf. Sementara itu 30 orang (100%) responden pula mengatakan bahawa mereka perlu mengikuti program latihan keselamatan secara berterusan.

4.3.5 Jawatankuasa Keselamatan dan Kesihatan Pekerja (JKKKP)

Sementara itu, Jadual 4.11 pula memaparkan taburan kekerapan dan peratusan kesedaran responden terhadap JKKKP. Hasil analisis menunjukkan bahawa kesedaran responden terhadap peranan dan kewujudan JKKKP adalah pada tahap yang tinggi iaitu dengan min skor pada kadar 4.27. Kesedaran pada tahap ini berlaku disebabkan oleh beberapa perkara. Pertamanya responden mengatakan bahawa JKKKP tidak kerap mengadakan program keselamatan dan ini dibuktikan apabila terdapat seramai 15 orang (50%) responden mengatakan sedemikian. Seramai 15 orang (50%) responden juga mengatakan bahawa JKKKP tidak sentiasa memeriksa peralatan keselamatan yang disediakan. Namun begitu terdapat seramai 20 orang (66.7%) responden menyatakan bahawa mereka suka melibatkan diri dalam aktiviti yang dianjurkan oleh JKKKP.

Peratusan 100% berpandangan bahawa ceramah yang dianjurkan oleh JKKKP dapat menyedarkan mereka tentang kepentingan menjaga keselamatan walaupun di mana jua mereka berada. Namun begitu, terdapat responden iaitu seramai 5 orang (16.7%) menyatakan bahawa JKKKP tidak menyiasat setiap kemalangan nyaris (*near miss*) dan kemalangan yang berlaku. Manakala 5 orang (16.7%) juga menyatakan JKKKP tidak menjalankan tugasnya dengan sempurna.

Jadual 4.11: Taburan Kekekapan dan Peratusan Persepsi Responden terhadap JKK

BIL	ITEM SOALAN	STS	TS	KS	S	SS	min
29	Saya sedar tentang kewujudan Jawatankuasa Keselamatan dan Kesihatan (JKKKP) di Petronas.	0	0	0	10	20	4.67
		0	0	0	33.3	66.7	
30	Saya sedar tentang kewujudan JKKKP di tempat kerja saya.	0	0	0	10	20	4.67
		0	0	0	33.3	66.7	
31	JKKKP kerap mengadakan program latihan keselamatan.	0	5	10	5	10	3.67
		0	16.7	33.3	16.7	33.3	
32	Ceramah keselamatan yang dianjurkan oleh JKKKP menyedarkan saya tentang kepentingan menjaga keselamatan di mana juga saya berada.	0	0	0	10	20	4.67
		0	0	0	33.3	66.7	
33	JKKKP sentiasa memeriksa peralatan K&K yang disediakan oleh pihak Petronas.	0	0	5	15	10	4.17
		0	0	16.7	50	33.3	
34	Saya suka melibatkan diri dalam aktiviti yang dianjurkan oleh JKKKP.	0	0	10	15	5	3.83
		0	0	33.3	50	16.7	
35	JKKKP menyiasat setiap kemalangan nyaris (near miss) dan kemalangan yang berlaku.	0	0	5	10	15	4.33
		0	0	16.7	33.3	50	
36	JKKKP menjalankan tugasnya dengan sempurna.	0	0	5	15	10	4.17
		0	0	16.7	50	33.3	
MIN KESELURUHAN							4.27

4.3.6 Komitmen dan Sikap

Seterusnya Jadual 4.12 pula menunjukkan taburan kekerapan dan peratusan persepsi responden terhadap faktor komitmen dan sikap. Analisis menunjukkan bahawa tahap komitmen dan sikap responden terhadap keselamatan dan kesihatan adalah tinggi iaitu pada kadar min skor 4.82. Ia terbukti apabila masing-masing seramai 30 orang (100%) responden bersetuju bahawa kecuaiannya dalam menjaga keselamatan akan membahayakan diri sendiri dan rakan sekerja serta mereka juga setuju bahawa mereka perlu bekerja dengan berhati-hati. Terdapat seramai 30 orang (100%) responden mengatakan bahawa alat perlindungan diri tidak mengganggu kerja mereka dan seramai 30 orang (100%) responden juga suka menggunakan alat perlindungan diri semasa bekerja. Di samping itu, terdapat seramai 30 orang (100%) responden menyatakan bahawa mereka sering memastikan alatan sentiasa dalam keadaan bersih dan kemas selepas digunakan. Akhir sekali seramai 30 orang (100%) responden juga bersetuju bahawa mereka akan segera melaporkan sebarang kerosakan peralatan pekerjaan.

Jadual 4.12 : Taburan Kekerapan Dan Peratusan Persepsi Responden Terhadap Komitmen dan Sikap

BIL	ITEM SOALAN	STS	TS	KS	S	SS	min
37	Keselamatan pekerjaan mestilah diutamakan.	0	0	0	0	30	5.0
		0	0	0	0	100	
38	Kecuaian saya dalam menjaga keselamatan akan membahayakan diri sendiri, pelajar dan rakan sekerja.	0	0	0	0	30	5.0
		0	0	0	0	100	
39	Saya patut bekerja berhati-hati.	0	0	0	0	30	5.0
		0	0	0	0	100	
40	Saya akan memberitahu kepentingan aspek keselamatan kepada rakan sekerja yang lain.	0	0	0	10	20	4.67
		0	0	0	33.3	66.7	
41	Saya suka menggunakan alat perlindungan diri semasa bekerja.	0	0	0	10	20	4.67
		0	0	0	33.3	66.7	

42	Alat perlindungan diri tidak mengganggu kerja saya.	0	0	0	10	20	4.67
		0	0	0	33.3	66.7	
43	Saya akan memeriksa peralatan keselamatan sebelum menggunakannya.	0	0	0	5	25	4.83
		0	0	0	16.7	83.3	
44	Saya tidak merokok ditempat keselamatan dilarang.	0	0	0	0	30	5.0
		0	0	0	0	100	
45	Saya sering memastikan alatan sentiasa dalam keadaan bersih dan kemas selepas digunakan.	0	0	0	10	20	4.67
		0	0	0	33.3	66.7	
46	Sebarang kerosakkan peralatan perlu dilaporkan segera.	0	0	0	10	20	4.67
		0	0	0	33.3	66.7	
MIN KESELURUHAN							4.82

4.3.7 Persekitaran

Jadual 4.13 menunjukkan taburan kekerapan dan peratusan persepsi responden terhadap faktor persekitaran. Hasil analisis menunjukkan bahawa responden mempunyai tahap persepsi yang tinggi terhadap faktor persekitaran apabila mencatatkan min skor keseluruhan 4.67. Seramai 30 orang (100%) responden mengatakan bahawa persekitaran tempat kerja mereka adalah selamat dan seramai 30 orang (100%) responden pula mengatakan bahawa mereka sentiasa memastikan bahawa lorong laluan tidak disekat oleh sebarang halangan. Sementara itu seramai 30 orang (100%) responden mengatakan bahawa barangan/peralatan disusun dengan kemas pekerjaan mereka dan akhir sekali terdapat seramai 30 orang (100%) responden menyatakan bahawa mereka sentiasa memastikan lantai bersih dari minyak, habuk, air dan bahan-bahan tidak selamat.

Jadual 4.13 : Taburan Kekekapan Dan Peratusan Persepsi Responden Terhadap Persekitaran

BIL	ITEM SOALAN	STS	TS	KS	S	SS	min
47	Terdapat banyak laluan keluar (exit) disediakan ditempat kerja.	0	0	0	10	20	4.67
		0	0	0	33.3	66.7	
48	Persekitaran tempat kerja saya selamat.	0	0	0	10	20	4.67
		0	0	0	33.3	66.7	
49	Saya sentiasa memastikan Lorong laluan tidak disekat olah sebarang halangan.	0	0	0	0	30	5.0
		0	0	0	0	100	
50	Barangan/peralatan disusun dengan kemas dan selamat.	0	0	0	10	20	4.67
		0	0	0	33.3	66.7	
51	Bahan/peralatan disimpan ditempat yang sesuai dan selamat dengan dilabel dan diasingkan mengikut kategori bahan bahaya dan tidak berbahaya.	0	0	0	15	15	4.5
		0	0	0	50	50	
52	Garis keselamatan perlu dibuat pada mesin-mesin yang berbahaya.	0	0	0	15	15	4.5
		0	0	0	50	50	
53	Saya sentiasa memastikan lantai bersih dari minyak, habuk, air dan bahan-bahan tidak selamat.	0	0	0	20	10	4.67
		0	0	0	66.7	33.3	
54	Sistem peredaran udara pekerjaan adalah baik.	0	0	0	10	20	4.67
					33.3	66.7	
MIN KESELURUHAN							4.67

4.3.8 Tahap Kesedaran

Seterusnya Jadual 4.14 menunjukkan taburan kekerapan dan peratusan persepsi responden terhadap tahap kesedaran mereka terhadap keselamatan dan kesihatan. Didapati bahawa seramai 28 orang (93%) responden mengatakan bahawa tahap kesedaran mereka terhadap keselamatan dan kesihatan adalah sangat tinggi. Akhir sekali seramai dua orang (7%) responden mengatakan bahawa tahap kesedaran mereka terhadap keselamatan dan kesihatan adalah lemah.

Jadual 4.14 : Taburan Kekerapan dan Peratusan Persepsi Responden Terhadap Tahap Kesedaran Keselamatan dan Kesihatan

BIL	ITEM SOALAN	STS	TS	KS	S	SS	min
55	Tahap kesedaran responden terhadap keselamatan dan kesihatan pekerjaan.	0	0	2	13	15	4.5
		0	0	7	43	50	
MIN KESELURUHAN							4.67

4.4 Tahap Kesedaran Keseluruhan Terhadap Keselamatan dan Kesihatan

Akhir sekali Jadual 4.15 menunjukkan min skor bagi setiap item kesedaran pekerja Pelantar Minyak dan Gas Bekok Alpha terhadap keselamatan dan kesihatan. Hasil analisis menunjukkan bahawa pekerja mempunyai kesedaran yang paling tinggi terhadap aspek latihan dengan 100% responden mempunyai kesedaran yang tinggi terhadap kepentingan latihan dalam keselamatan. Sementara didapati bahawa pekerja mempunyai tahap kesedaran yang agak rendah namun masih dalam skala tinggi iaitu tahap kesedaran terhadap JKKKP iaitu min sebanyak 4.27. Dapatan kajian juga secara jelasnya menunjukkan bahawa pekerja Pelantar Minyak dan Gas Bekok Alpha mempunyai tahap kesedaran yang tinggi terhadap aspek polisi keselamatan dan mempunyai pematuhan yang tinggi terhadap prosedur yang ditetapkan oleh pihak Petronas berhubung dengan keselamatan pekerjaan apabila masing-masing menunjukkan skor kesedaran pada kadar min 4.50 dan 4.70. Namun begitu walaupun tahap kesedaran terhadap peralatan, komitmen dan sikap serta persekitaran agak tinggi, aspek ini perlu diberi perhatian yang lebih kerana item-item ini merupakan faktor yang penting dalam menentukan keselamatan dan kesihatan pekerjaan lebih terjamin.

Jadual 4.15 : Min Skor Bagi Setiap Item Kesedaran pekerja Minyak dan Gas Bekok Alpha Terhadap Keselamatan dan Kesihatan

BIL	FAKTOR	min
1.	Polisi	4.5
2.	Prosedur	4.7
3.	Peralatan	4.63

4.	Latihan	4.63
5.	Jawatankuasa Keselamatan Dan Kesihatan	4.27
6.	Komitmen Dan Sikap	4.82
7.	Persekitaran	4.67

4.5 Penilaian Tahap Kesedaran Responden Terhadap Keselamatan dan Kesihatan Di Tempat Kerja Melalui Medium Faktor-faktor Demografi

Sementara itu Jadual 4.16, 4.17, 4.18 dan 4.19 serta 4.20 menunjukkan tahap min skor kesedaran responden terhadap keselamatan dan kesihatan di tempat kerja. Pengujian merangkumi data-data yang diperolehi daripada maklumat demografi responden iaitu jawatan, tempat bertugas, jantina, tempoh perkhidmatan dan tahap pendidikan.

Jadual 4.16 menunjukkan tahap kesedaran responden terhadap keselamatan dan kesihatan di tempat kerja mengikut jawatan yang disandang. Analisis data menunjukkan bahawa responden yang berjawatan juruteknik mempunyai tahap kesedaran yang tinggi iaitu apabila min skor kesedaran keseluruhan yang dicatatkan adalah pada kadar 4.56. Walau bagaimanapun dapatan kajian ini secara jelas menunjukkan bahawa keseluruhan responden mengikut jawatan yang dikaji mencatatkan tahap kesedaran yang tinggi apabila jurutera mencatatkan min skor melebihi 3.56 manakala,pekerja sokongan sebanyak 4.59.

Jadual 4.16 : Min Skor Bagi Setiap Item Tahap Kesedaran Responden Terhadap Keselamatan dan Kesihatan Di Tempat Kerja Mengikut Jawatan Di Sandang

Jawatan	Polisi	Prosedur	Peralatan	Latihan	JKKKP	Komitmen	Persekitaran	Keseluruhan
Jurutera	4.53	4.71	4.75	4.48	3.93	4.76	4.73	4.56
Juruteknik	4.53	4.69	4.65	4.75	4.50	4.85	4.65	4.66
Pekerja sokongan	4.42	4.69	4.48	4.65	4.39	4.85	4.64	4.59

Daripada Jadual 4.17 dapat dilihat bahawa tahap kesedaran terhadap keselamatan dan kesihatan di tempat kerja mengikut tempat bertugas menunjukkan ianya pada tahap tinggi apabila mencatatkan min skor melebihi 4.0. Responden yang bertugas luar bangunan didapati mempunyai tahap kesedaran yang tertinggi apabila mencatatkan min skor 4.64. Manakala didapati bahawa responden daripada dalam bangunan menunjukkan tahap kesedaran terhadap keselamatan dan kesihatan di tempat kerja terendah apabila mencatatkan min skor 4.54.

Jadual 4.17: Min Skor Bagi Setiap Item Tahap Kesedaran Responden Terhadap Keselamatan dan Kesihatan Di Tempat Kerja Mengikut Tempat Bertugas

Tempat bertugas	Polisi	Prosedur	Peralatan	Latihan	JKKKP	Komitmen	Persekitaran	Keseluruhan
Dalam bangunan	4.44	4.53	4.60	4.60	4.21	4.80	4.62	4.54
Luar bangunan	4.59	4.75	4.65	4.65	4.32	4.84	4.70	4.64
Dalam dan luar bangunan	4.50	4.80	4.65	4.64	4.29	4.82	4.69	4.63

Sementara itu, Jadual 4.18 menunjukkan tahap kesedaran responden terhadap keselamatan dan kesihatan di tempat kerja mengikut tempoh perkhidmatan. Dapatan kajian menunjukkan bahawa responden yang berkhidmat melebihi 6 tahun mempunyai tahap kesedaran yang tinggi apabila mencatatkan min skor keseluruhan 4.64. Sementara itu, didapati bahawa responden yang berkhidmat dalam jangka masa 5 tahun ke bawah mempunyai tahap kesedaran yang agak rendah iaitu apabila mencatatkan min skor 4.57.

Jadual 4.18 : Min Skor Bagi Setiap Item Tahap Kesedaran Responden Terhadap Keselamatan dan Kesihatan Di Tempat Kerja Mengikut Tempoh Perkhidmatan

T.Perkhidmatan	Dasar	Prosedur	Peralatan	Latihan	JKKKP	Komitmen	Persekitaran	Keseluruhan
5 tahun dan ke bawah	4.48	4.65	4.60	4.60	4.20	4.8	4.67	4.57
6 – 10 tahun	4.50	4.68	4.65	4.66	4.48	4.81	4.68	4.64
11 – 15 tahun	4.50	4.70	4.65	4.65	4.21	4.82	4.69	4.60
15 tahun dan ke atas	4.50	4.68	4.62	4.62	4.23	4.82	4.67	4.59

Jadual 4.19 pula menunjukkan tahap kesedaran responden terhadap keselamatan dan kesihatan di tempat kerja mengikut tahap pendidikan. Responden yang mempunyai tahap pendidikan pada peringkat sarjana muda didapati mempunyai tahap kesedaran yang tinggi terhadap keselamatan dan kesihatan di tempat kerja apabila mencatatkan min skor 4.62. sementara itu responden yang berpendidikan pada peringkat diploma, sijil dan spm, semuanya mencatat min skor sebanyak 4.61.

Jadual 4.19 : Min Skor Bagi Setiap Item Tahap Kesedaran Responden Terhadap Keselamatan dan Kesihatan Di Tempat Kerja Mengikut Tahap Pendidikan

T.Pendidikan	Polisi	Prosedur	Peralatan	Latihan	JKKP	Komitmen	Persekitaran	Keseluruhan
Sarjana Muda	4.50	4.67	4.65	4.63	4.30	4.90	4.68	4.62
Diploma	4.55	4.68	4.65	4.63	4.29	4.83	4.67	4.61
SPM/STPM	4.55	4.73	4.64	4.63	4.27	4.79	4.67	4.61
Sijil	4.53	4.74	4.62	4.63	4.26	4.80	4.66	4.61

4.6 Hubungan Antara Faktor Demografi dan Tahap Kesedaran Responden Terhadap Keselamatan dan Kesihatan

Berdasarkan Jadual.4.20 didapati bahawa hubungan antara faktor demografi dan tahap kesedaran responden terhadap keselamatan dan kesihatan di tempat kerja adalah terlalu lemah dan kabur sama ada melalui hubungan secara langsung atau tidak langsung pada keseluruhan faktor yang diuji mencatatkan aras hubungan hanya pada kadar < 0.20 dan $0.20 - 0.40$ sahaja.

Jadual 4.20 : Hubungan Antara Faktor Demografi Responden Dan Tahap Kesedaran Responden Terhadap Keselamatan dan Kesihatan Di Tempat Kerja

Faktor	Jawatan	Fakulti Bertugas	Tempoh Perkhidmatan	Tahap Pendidikan
Dasar	-0.044	-0.046	0.032	-0.071
Prosedur	.0.030	0.012	0.107	-0.202
Peralatan	-0.084	-0.065	0.062	-0.068
Latihan	-0.072	-0.017	-0.064	-0.030
JKKKP	-0.193	0.036	0.066	-0.256
Komitmen	-0.053	-0.208	0.110	-0.003
Persekitaran	-0.129	-0.031	0.068	-0.109

BAB V

PERBINCANGAN, CADANGAN DAN RUMUSAN

5.1 Pengenalan

Kajian ini dijalankan untuk mengetahui tahap kesedaran pekerja Pelantar Minyak dan Gas Bekok Alpha terhadap keselamatan dan kesihatan di tempat kerja. Berdasarkan kepada data yang telah dianalisa dan diinterpretasi, beberapa rumusan dapat dibuat. Rumusan kajian yang dibuat merujuk kepada persoalan yang telah digariskan di awal kajian. Melalui bab ini juga, pengkaji akan mengutarakan beberapa cadangan yang dirasakan dapat digeneralisasikan dalam kajian yang akan datang terutamanya pengkaji dan bakal pengkaji yang berminat dalam melaksanakan penyelidikan berkenaan dengan keselamatan dan kesihatan pekerja.

Objektif kajian ini pertamanya adalah untuk mengenalpasti tahap kesedaran pekerja di Pelantar Minyak dan Gas Bekok Alpha terhadap aspek keselamatan dan kesihatan pekerjaan. Kedua, untuk menentukan faktor-faktor yang utama terhadap tahap kesedaran pekerja dalam aspek keselamatan dan kesihatan pekerjaan. Ketiga melihat hubungan antara faktor-faktor demografi dan tahap kesedaran pekerja terhadap keselamatan dan kesihatan pekerjaan. Keempat, mencadangkan langkah-langkah yang perlu bagi meningkatkan kesedaran pekerja terhadap keselamatan dan kesihatan pekerjaan.

Seramai 30 orang pekerja telah dilibatkan sebagai responden dalam kajian ini. *Statistical Package for Sosial Science (SPSS) for MS Windows Release 10.05* telah digunakan bagi

menganalisis data yang dikumpulkan. Kaedah analisis data berbentuk deskriptif seperti kekerapan, peratus dan min telah digunakan untuk menerangkan demografi responden dan penilaian tahap kesedaran responden terhadap keselamatan dan kesihatan.

5.2 Perbincangan Dapatan Kajian

Bagi melengkapkan kajian ini, perbincangan dapatan kajian mengfokuskan kepada keempat-empat objektif kajian. Hal ini bagi memastikan keempat-empat objektif ini tercapai.

5.2.1 Tahap Kesedaran pekerja di Pelantar Minyak Dan Gas Bekok Alpha Terhadap Aspek Keselamatan dan Kesihatan

Objektif yang pertama ini adalah bagi mengenalpasti tahap kesedaran responden terhadap keselamatan dan kesihatan. Ianya penting dilihat kerana tahap kesedaran yang diukur adalah merupakan intipati kepada kajian dan juga boleh dijadikan sebagai ukuran untuk melihat kesahan data-data yang diperolehi bagi mengukur objektif-objektif seterusnya.

5.2.1.1 Penilaian Tahap Kesedaran pekerja Terhadap Keselamatan dan Kesihatan Secara Umum

Elemen kesedaran pekerja terhadap keselamatan dan kesihatan yang dikaji ialah polisi, prosedur, peralatan, latihan, JKKKP dan komitmen serta persekitaran. Setelah data-data dianalisis, hasil kajian keseluruhannya menunjukkan bahawa responden mempunyai tahap kesedaran yang tinggi terhadap keselamatan dan kesihatan apabila mencatatkan min skor keseluruhan 4.70. Manakala, tahap kesedaran terhadap prosedur keselamatan dan peralatan, masing-masing menunjukkan min skor sebanyak 4.70 dan 4.63. Sementara itu, bagi factor JKKKP pula, min skor menunjukkan sebanyak 4.27. Bagi tahap kesedaran responden terhadap keselamatan dan kesihatan bagi komitmen dan persekitaran masing-masing menunjukkan skor min sebanyak 4.82.

Oleh yang demikian, daripada hasil dapatan kajian ini dapat dilihat bahawa tahap kesedaran responden terhadap keselamatan dan kesihatan adalah tinggi dan mereka juga menyedari akan hakikat pentingnya untuk menjaga keselamatan di tempat kerja. Tugas JKKKP perlu diberi perhatian yang serius bagi memastikan peranan JKKKP sebagaimana yang termaktub dalam Peraturan-peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (PKKP) (Jawatankuasa Keselamatan dan Kesihatan) 1996 tercapai.

5.2.1.2 Penilaian Tahap Kesedaran pekerja Terhadap Keselamatan dan Kesihatan Berdasarkan Ciri-Ciri Demografi

Bagi ciri demografi yang pertama iaitu jawatan yang disandang, kajian ini menunjukkan bahawa responden yang berjawatan sebagai Jurutera mempunyai tahap kesedaran yang tinggi terhadap keselamatan dan kesihatan apabila mencatatkan jumlah min skor keseluruhan 4.56 dan diikuti oleh responden yang berjawatan Juruteknik dan pekerja sokongan apabila mencatatkan min skor 4.66 dan 4.59.

Sementara itu bagi ciri demografi yang kedua pula iaitu tempat bertugas, kajian ini menunjukkan bahawa responden yang bertugas di luar bangunan menunjukkan tahap kesedaran yang tinggi terhadap keselamatan dan kesihatan apabila mencatatkan jumlah min skor sebanyak 4.64. Seterusnya diikuti oleh pekerja yang bekerja di dalam dan luar bangunan dengan 4.63. Akhir sekali, hasil analisis menunjukkan bahawa responden yang bertugas di dalam bangunan menunjukkan tahap kesedaran yang rendah terhadap keselamatan dan kesihatan apabila mencatatkan min skor sebanyak 4.54.

Dari aspek tempoh perkhidmatan pula kajian ini mendapati bahawa responden yang berkhidmat melebihi 6 tahun mempunyai tahap kesedaran terhadap keselamatan dan kesihatan yang tertinggi apabila mencatatkan min skor 4.64 berbanding dengan responden yang berkhidmat dalam jangka masa 5 tahun ke bawah yang mencatatkan min skor pada kadar 4.57. Seterusnya

daripada aspek pendidikan pula didapati bahawa responden yang mempunyai tahap pendidikan pada peringkat sarjana muda dan diploma mempunyai tahap kesedaran yang tinggi terhadap keselamatan dan kesihatan apabila mencatatkan min skor 4.62 dan 4.61 dan ini bersesuaian dengan dapatan kajian yang menunjukkan bahawa responden berjawatan Jurutera dan Juruteknik yang mempunyai tahap kesedaran yang tinggi terhadap keselamatan.

5.2.1.3 Rumusan Analisis Objektif Pertama

Analisis-analisis yang telah dijalankan jelas menunjukkan bahawa pekerja Pelantar Minyak dan Gas Bekok Alpha mempunyai tahap kesedaran yang tinggi terhadap keselamatan dan kesihatan. Ini telah dapat dibuktikan dengan keseluruhan responden mewakili semua tempat bertugas telah mencatatkan min skor 3.68 hingga 5.00 iaitu peringkat min skor yang menunjukkan tahap kesedaran yang tinggi terhadap keselamatan dan kesihatan sebagaimana yang telah dinyatakan dalam Bab III. Walau bagaimanapun tahap kesedaran ini seharusnya dipertingkatkan lagi dengan menekankan kesedaran yang lebih mendalam terhadap JKKKP dan kepentingan penggunaan alat perlindungan diri agar tahap kesedaran yang dimiliki dapat diseimbangkan dengan tahap kesedaran dalam elemen perujian yang lain.

Selain daripada itu hasil dapatan kajian ini juga menunjukkan bahawa responden yang berjawatan sebagai pekerja sokongan seharusnya meningkatkan tahap kesedaran mereka terhadap keselamatan dan kesihatan kerana didapati tidak semua diantara mereka memiliki tahap kesedaran terhadap keselamatan dan kesihatan yang tinggi. Hal ini tidak seharusnya terjadi kerana responden yang berjawatan ini adalah merupakan mereka yang hampir setiap hari bertanggungjawab mengendalikan peralatan atau jentera yang terdapat di tempat kerja tersebut dan seharusnya jugalah mereka yang mempunyai tahap kesedaran tertinggi berbanding dengan responden-responen lain.

Kesimpulannya, secara jelas dapatan kajian menunjukkan bahawa tahap kesedaran pekerja Pelantar Minyak dan Gas Bekok Alpha terhadap keselamatan dan kesihatan adalah pada tahap tinggi keseluruhannya melalui elemen-elemen yang dikaji. Selain itu, didapati juga bahawa tahap kesedaran ini sebenarnya tidak dipengaruhi oleh elemen-elemen demografi. Oleh itu, daripada analisis ini didapati kemungkinan tahap kesedaran pekerja terhadap keselamatan dan kesihatan ini dipengaruhi oleh faktor sikap dan minat serta inisiatif daripada responden.

5.2.2 Faktor-faktor Utama Yang Mempengaruhi Tahap Kesedaran pekerja Pelantar Minyak dan Gas Bekok Alpha Dalam Aspek Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan

Di dalam objektif yang kedua ini penyelidik cuba untuk melihat apakah faktor utama yang mempengaruhi tahap kesedaran responden terhadap keselamatan dan kesihatan. Hasil analisis menunjukkan bahawa faktor yang paling utama yang mempengaruhi tahap kesedaran pekerja terhadap keselamatan dan kesihatan adalah latihan, komitmen dan persekitaran apabila seramai 100% pekerja menunjukkan tahap kesedaran yang tinggi bagi setiap item dalam faktor-faktor berkenaan.

Walau bagaimanapun JKPP adalah merupakan faktor yang dikategorikan bukan faktor utama yang menyumbang kepada tahap kesedaran pekerja terhadap keselamatan dan kesihatan apabila 33.3% responden tidak mencatatkan tahap kesedaran pada aras yang tinggi.

Justeru itu, daripada analisis yang telah dijalankan dengan jelas menunjukkan bahawa faktor latihan komitmen, dan persekitaran adalah merupakan faktor yang paling utama dalam mempengaruhi tahap kesedaran responden terhadap keselamatan dan kesihatan apabila 100% responden mempunyai tahap kesedaran tinggi terhadap faktor ini berbanding dengan lain-lain faktor. Jester itu, pihak majikan perlulah mengambil inisiatif untuk meningkatkan lagi bilangan factor utama dalam menyumbang kepada tahap kesedaran pekerja terhadap keselamatan dan kesihatan pekerjaan.

5.3.3 Hubungan Antara Faktor-Faktor Demografi Dan Tahap Kesedaran Pekerja Pelantar Minyak dan Gas Bekok Alpha Terhadap Keselamatan dan Kesihatan

Objektif ketiga ini adalah bertujuan untuk melihat sejauhmanakah hubungan antara faktor-faktor demografi dan tahap kesedaran pekerja terhadap keselamatan dan kesihatan. Melalui analisis yang telah dijalankan secara jelas telah menunjukkan bahawa faktor demografi sebenarnya tidak mempengaruhi tahap kesedaran pekerja terhadap keselamatan dan kesihatan sama ada melalui hubungan secara langsung mahupun melalui hubungan secara tidak langsung. Ini kerana keseluruhan faktor-faktor yang diuji mencatatkan aras hubungan pada kadar <0.20 dan 0.20-0.40 sahaja iaitu yang membawa maksud hubungan kabur atau kurang jelas. Dapatan kajian ini sedikit menunjukkan perbezaan dengan dapatan kajian yang telah dilaksanakan oleh Ramlan (1997) apabila dapatan kajian beliau menunjukkan bahawa terdapat hubungan antara faktor individu, persekitaran, penyeliaan dan program latihan dengan tahap kesedaran pekerja.

5.3 Rumusan

Secara keseluruhannya, kajian ini menunjukkan bahawa tahap kesedaran pekerja Pelantar Minyak dan Gas Bekok Alpha terhadap keselamatan dan kesihatan adalah tinggi. Rumusan ini dibuat berdasarkan hasil dapatan berikut:

Pertama, penilaian tahap kesedaran pekerja terhadap keselamatan dan kesihatan menunjukkan bahawa responden mempunyai tahap kesedaran yang tinggi. Ini dapat dilihat dengan jelas apabila min skor keseluruhan faktor yang dikaji menunjukkan tahap kesedaran yang tinggi iaitu melebihi aras skor 3.68 termasuklah kesedaran responden terhadap JKKKP walaupun berada pada tangga yang rendah namun masih pada tahap yang tinggi. Oleh itu apabila berada pada tahap kesedaran keselamatan dan kesihatan yang tinggi jelas menunjukkan bahawa responden melihat ianya adalah sangat penting dan perlu difahami dan jika mereka mempersepsikan ia sebagai tidak penting maka sudah pastilah tahap kesedaran responden terhadap keselamatan dan kesihatan yang diperolehi adalah pada tahap rendah atau sederhana sahaja.

Kedua, penilaian faktor utama yang mempengaruhi tahap kesedaran pekerja terhadap keselamatan dan kesihatan pula menunjukkan bahawa faktor latihan komitmen dan persekitaran adalah merupakan faktor yang paling dominan apabila 100% daripada responden mempunyai tahap kesedaran yang tinggi terhadap faktor ini. Manakala JKKKP pula adalah merupakan faktor yang kurang dominan dalam mempengaruhi tahap kesedaran terhadap keselamatan apabila hanya 77% responden yang mempunyai tahap kesedaran tinggi pada faktor ini.

Ketiga, hasil kajian ini secara jelas telah menunjukkan bahawa faktor-faktor demografi yang merangkumi jawatan, tempat bertugas, tempoh perkhidmatan dan tahap pendidikan sebenarnya tidak mempengaruhi tahap kesedaran responden terhadap faktor-faktor keselamatan dan kesihatan yang diuji seperti dasar, prosedur, peralatan, latihan, JKKKP, komitmen dan sikap serta persekitaran.

5.4 Cadangan

Berdasarkan dapatan, perbincangan dan rumusan daripada kajian yang dijalankan, pengkaji ingin memberikan beberapa cadangan untuk organisasi dan pengkaji seterusnya yang berminat untuk meneruskan kajian ini.

5.4.1 Cadangan Kepada Organisasi

Berdasarkan dapatan kajian, didapati bahawa tahap kesedaran responden terhadap keselamatan dan kesihatan adalah tinggi. Namun begitu, berikut disenaraikan beberapa cadangan yang boleh dipertimbangkan oleh pihak majikan terutama Petronas Carigali Berhad bagi meningkatkan lagi tahap kesedaran pekerja terhadap keselamatan dan kesihatan. Antaranya ialah:

- i. Memperbanyak program latihan. Ini kerana dapatan kajian jelas menunjukkan bahawa responden mempersepsikan latihan adalah penting dalam meningkatkan tahap kesedaran mereka terhadap keselamatan dan kesihatan. Selain itu cadangan ini juga disokong oleh dapatan kajian yang dijalankan oleh Harper dan Koehn (1998) menunjukkan bahawa latihan keselamatan yang diberikan kepada pekerja dapat meningkatkan kesedaran terhadap keselamatan dan kesihatan dan mematuhi prosedur pengoperasian kerja yang selamat. Selain itu latihan keselamatan ini juga adalah sangat penting kerana Seksyen 15(2)(c), AKKP 1994 menyatakan maklumat, arahan, latihan dan penyediaan sebagaimana yang perlu untuk memastikan setakat yang dipraktik, keselamatan dan kesihatan pekerja yang sedang bekerja. Selain itu, menurut Goldsmith (1987) dan Hinze (1997), apabila semua pekerja mengambil bahagian dalam latihan keselamatan, maka terdapat beberapa kebaikan iaitu sesuatu kerja tersebut dapat dijalankan dengan berkualiti dan mewujudkan kesedaran terhadap keselamatan. Akhirnya Davies dan Tomasin (1996) menyatakan latihan keselamatan yang berkesan akan dapat meningkatkan pengurusan keselamatan seseorang tersebut.
- ii. Seterusnya pihak juga bercadang agar pihak JKKKP untuk mengadakan program-program keselamatan secara berterusan ataupun berkala. Ia berikutan dapatan kajian ini secara jelas telah menunjukkan bahawa responden mempunyai tahap kesedaran yang rendah terhadap JKKKP dan juga program-program anjurannya. Menurut satu kajian yang dijalankan oleh JKPP (2000) didapati jawatankuasa keselamatan dan kesihatan pekerjaan sangat diperlukan bagi memainkan peranan dan tanggungjawab keselamatan dan kesihatan pekerjaan disamping itu ia juga untuk memastikan wujudnya kemajuan berterusan di dalam menangani isu keselamatan pekerjaan. Jawatankuasa ini juga bertanggungjawab untuk membuat kajian dan penelitian terhadap tahap keselamatan dan kesihatan pekerjaan. Di samping itu, pihak JKKKP boleh juga mempelbagaikan program mengikut kesesuaian agar pekerja tidak merasa bosan dan terisi dengan program yang dijalankan. Seterusnya membantu dalam meningkatkan lagi tahap kesedaran pekerja. Menurut Flynn (1994) JKKKP yang menggunakan cara yang kreatif dalam memupuk kesedaran keselamatan telah menjadikan program-program keselamatan lebih menarik dan menyeronokkan serta telah dapat menarik penyertaan ramai daripada kalangan pekerja dalam setiap aktiviti yang dianjurkan. Antara program yang boleh dianjurkan adalah seperti kempen gaya hidup sihat dan selamat, kempen kemalangan sifar dan pertandingan-pertandingan yang berobjektif untuk memupuk kesedaran keselamatan dan kesihatan di kalangan pekerja.

- ii. Menjalankan pemeriksaan secara teratur dan mengejut ke makmal dan loji. Ini kerana melalui kaedah ini ia akan meningkatkan tahap kewaspadaan pekerja terhadap keselamatan dan melalui pemeriksaan yang mengejut ini juga akan dapat menyebabkan pekerja sentiasa prihatin terhadap keselamatan kerana mereka merasakan diri sentiasa diperhatikan. Kaedah ini secara tidak langsung akan dapat mengurangkan kecelakaan pekerja terhadap keselamatan dan kesihatan. Mohd Yusof (2000) melalui kajiannya mendapati bahawa mendapati bahawa pihak pengurusan yang tidak menjalankan pemeriksaan ke kawasan tempat kerja, tidak mengadakan latihan keselamatan dengan kerap, persekitaran kerja yang tidak teratur telah menyebabkan berlakunya kemalangan yang tidak diingini.

5.4.2 Cadangan Untuk Kajian Akan Datang

Berikut adalah beberapa cadangan yang dikemukakan kepada pengkaji-pengkaji akan datang yang ingin menjalankan kajian sebegini.

- i. Menggunakan kaedah analisis yang pelbagai bagi melihat perbezaan tahap kesedaran yang lebih sahih dan tepat.
- ii. Menjalankan kajian yang sama tetapi dengan menggunakan kaedah pengumpulan data yang lain seperti kaedah temubual. Kaedah temubual akan dapat memberikan pengertian yang sebenar mengenai soalan yang ditanyakan kepada responden dan jawapan yang diberikan lebih tepat.
- iii. Memperbanyakkan item-item soalan pengujian di dalam soal selidik agar tahap kesedaran responden terhadap keselamatan dan kesihatan dapat diperolehi dengan sepenuhnya.
- iv. Menjalankan kajian perbandingan bagi melihat tahap kesedaran pekerja terhadap keselamatan dengan pelantar minyak yang lain agar dapatan kajian menunjukkan realiti kesedaran yang sebenar. Dengan cara ini langkah mempertingkatkan tahap kesedaran pekerja terhadap keselamatan dapat dilakukan dengan lebih tepat dan berkesan lagi.
- v. Akhir sekali, memandangkan kajian ini hanya mengfokuskan kepada aspek keselamatan, kajian akan datang boleh mengkaji aspek kesihatan dengan lebih mendalam. Kajian seumpama itu boleh dijalankan contohnya untuk mengetahui sejauh mana kesan aktiviti pekerjaan ke atas tahap kesihatan pekerja.

BIBLIOGRAFI

- Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 (Akta 514).
- Ab. Aziz Yusof dan Intan Osman (2002). "Pengurusan Sumber Manusia: Konsep, Isu dan Pelaksanaan." Edisi Pertama, Petaling Jaya : Prentice Hall.
- Abd. Aziz Yusof (2000). "Pengurusan dan Gelagat Organisasi di abad Ke 21." London: Prentice Hall, 2000.
- Abd. Latiff Ahmad (2000). "Teks Ucapan Di Majlis Penyampaian Sijil EMS 14001 dan OSHMS 18001." Mersing : Kementerian Sumber Manusia
- Armstrong, P.T (1980). "Fundamentals Of Construction Safety." London : Hutchinson & Co. Ltd.
- Anton, T.J. (1989). "Occupational Safety and Health Management." New York : Mc Graw-Hill.
- Bibbings, R. (2001). "Learning From Safety Failure." Birmingham : Royal Society for the Prevention of Accidents.
- Chabo, C. (1991). "Occupational Health and Safety Issues : Workers' View." Dlm. Nicholas, C C and Wangel, A. "
- Davies, V.J., Tomasin, K. (1996). " Construction Safety Handbook." London: Thomas Telford Ltd.
- Dessler, D. (1997). "Human Resources Management." Edisi Ke-5, New Jersey: Prentice Hall International.
- Fadzli Shah Abd Aziz, shuhymee Ahmad, Chandrakantan a/l Subramaniam & Zulkiflee Daud (2002). " Kesedaran Pekerja-pekerja Ladang Getah dalam Aspek Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan: Satu Tinjauan." Kertas Kerja Seminar Kebangsaan Pengurusan dan Pembangunan Sumber Manusia. Johor : FPPSM, UTM :
- Fong Chan Onn (2002). "Teks Ucapan Seminar Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Untuk Pemilik dan Penyelia Ladang Ternakan Haiwan " Kuala Lumpur: Kementerian Sumber Manusia
- Fong Chan Onn (2000). "Teks Ucapan Pelancaran Kempen Bulan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan" Kuala Lumpur: Kementerian Sumber Manusia
- Flynn, G. (1994). "Company Strive for Yawn-Free Safety Awareness." Personal Journal, Jun, Vol 73 Issues 7.
- Goetsch, D.L (1999). "Occupational Safety and Helath for Technologies, Engineers and Managers." New Jersey : Prentice Hall.

- Goldsmith, D. (1987). "Safety Management In Construction and Industry." New Jersey : Mc Graw Hill.
- Harper, R.S and Koehn, E. (1998). "Managing Industrial Contruction Safety In Southeast Texas." Journal of Contruction engineering and Management, ASCE Nov/Dec 1998, 452-457.
- Hinze, J.W. (1997). "Contruccion Safety." Columbus, Ohio : Prentice Hall
- Ivancevich, J.M. (2001). "Human Resources Management." Boston : Irwin.
- Kamus Dewan (1993). Kuala Lumpur : Dewan Bahasa dan Pustaka
- Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerja (2000). Malaysia: Kementerian Sumber Manusia
- Landy, J.C (1987). "Psychology : The science of People." Englewood Cliff : Prentice Hall Inc
- Lee Lam Thye (1999). "Usah Abai Keselamatan." Berita Harian. 11hb Oktober 1999.
- Lim Poh Hung (2002). "Kajian Terhadap Tahap Keselamatan Tapak Bina Di Daerah Johor Bahru." Projek Sarjana Pengurusan Teknologi : Universiti Teknologi Malaysia. Tidak Diterbitkan
- Maccollum, D.V. (1995). "Contruccion Safety Planning." United States of America: Van Nostrand Reinhold.
- Mondy, R.W., dan Noe, R.M. (1993). "Human Resources Management." Edisi Ke-5, Boston: Allyn and Bacon
- Mohamad Najib (1999). "Penyelidikan Pendidikan." Edisi Pertama. Universiti Teknologi Malaysia: Johor
- Mohd Yazam Sharif (2001). "Asas Pengurusan Sumber Manusia." Edisi Pertama. Utusan Publications : Kuala Lumpur
- Mohd Yusof Amadan (2000). "Pengurusan Keselamatan dan Kesihatan Pekerja." Berita Harian. 24 Januari 2000.
- Nicholas, C. dan Wangel, A. (1995). " Safety At Work In Malaysia An Anthology of Current Research." Kuala Lumpur : Institute of Advanced Studies.
- National Safety Council (1991). " Safety Awareness." United States Of America: Brochure.
- National Institute of Occupational Safety dan Health (2000). "Comprehensive Safety Recommendations." United Kingdom: NIOSH
- Overheul, V. (2001) " 20 Years Of Safety." WACO: Stevens Publishing Corp.

Pierce, F.D. (1998). “ Does Organizational Streamlining Hurt Safety and Health ?.” Professional Safety.

Ramlan Zainal Abidin (1997). “Latihan Dalam Bidang Keselamatan dan Kesan Terhadap Kesedaran Keselamatan Di Tempat Kerja : Satu Kajian Di Kilang X (M) Sdn. Bhd.”
Projek Sarjana Pengurusan Teknologi : Universiti Teknologi Malaysia. Tidak Diterbitkan

**LAMPIRAN
BORANG SOAL SELIDIK**

BORANG SOAL SELIDIK
TAHAP KESEDARAN PEKERJA PELANTAR MINYAK DAN GAS BEKOK
ALPHA TERHADAP KESELAMATAN DAN KESIHATAN DI TEMPAT KERJA

PANDUAN KEPADA RESPONDEN:

1. Soal selidik ini mengandungi 2 bahagian :
 - i) Bahagian A – Soalan berkaitan latar belakang responden
 - ii) Bahagian B – Soalan-soalan kajian
2. Isikan kedua-dua bahagian ini.
3. Semua maklumat dan jawapan hanya digunakan untuk kajian ini sahaja dan ianya adalah sulit.

BAHAGIAN A

1. Jawatan

- Jurutera ()
Juruteknik ()
Pekerja sokongan ()

2. Tempat bertugas

- Dalam bangunan ()
Luar bangunan ()
Dalam dan luar bangunan ()

3. Jantina

- Lelaki ()
Perempuan ()

4. Umur

- 20 – 30 tahun ()
31 – 40 tahun ()
41 – 50 tahun ()
51 – ke atas ()

5. Tempoh berkhidmat

- 5 tahun dan ke bawah ()
6 – 10 tahun ()
11 – 15 tahun ()
16 – tahun ke atas ()

6. Tahap Pendidikan

- Sarjana Muda ()
Diploma ()
Sijil ()
Spm / STPM ()
Lain-lain ()

BAHAGIAN B

Sila tandakan (.) pada jawapan yang sesuai.

- STS - Sangat Tidak Setuju
TS - Tidak Setuju
KS - Kurang Setuju
S - Setuju
SS - Sangat setuju

BIL	ITEM SOALAN	STS	TS	KS	S	SS
7	Saya diberikan satu salinan pernyataan bertulis mengenai dasar keselamatan semasa menjalani latihan industri.					
8	Dasar keselamatan syarikat diletakkan di tempat yang strategik seperti pintu masuk, papan kenyataan umum dan sebagainya menarik perhatian dan memudahkan saya selaku pekerja.					
9	Dasar keselamatan syarikat diperbaharui setiap tiga tahun sekali					
10	Syarikat melibatkan pekerja dalam membuat rumusan dan kajian semula dasar seperti yang telah ditetapkan dalam Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (Jawatankuasa Keselamatan Dan Kesihatan) 1996.					
11	Saya dapat membaca dan memahami dasar dan polisi syarikat dengan mudah kerana ia ditulis dalam bahasa yang mudah difahami.					
12	Saya tahu bahawa ada peraturan keselamatan di makmal.					
13	Saya mematuhi semua peraturan keselamatan yang ditetapkan.					
14	Peraturan-peraturan keselamatan dapat difahami dengan mudah.					
15	Mematuhi arahan yang diberikan sebelum memulakan kerja adalah penting untuk keselamatan pekerjaan.					
16	Kegagalan saya mematuhi peraturan keselamatan boleh mengakibatkan kecederaan kepada saya dan rakan sekerja					

BIL	ITEM SOALAN	STS	TS	KS	S	SS
17	Saya menggunakan alat perlindungan diri semasa bertugas.					
18	Saya dapati alat pemadam api yang disediakan mencukupi.					
19	Alat pemadam api terletak di tempat yang mudah dilihat.					
20	Bahan/loji perlu dilabel dengan jelas.					
21	Bahan yang mudah terbakar disimpan di tempat yang jauh dari sumber api.					
22	Mesin-mesin perlu diperiksa oleh orang yang bertanggungjawab.					
23	Terdapat peralatan pertolongan cemas di tempat saya bekerja.					
24	Saya tahu menggunakan alat pemadam api.					
25	Program latihan keselamatan penting.					
26	Saya perlu mengikuti program latihan keselamatan secara berterusan.					
27	Program latihan keselamatan perlu didedahkan kepada semua staf.					
28	Saya sedar bahawa latihan pertolongan cemas adalah penting.					
29	Saya sedar tentang kewujudan Jawatankuasa Keselamatan dan Kesihatan (JKKKP) di Petronas.					
30	Saya sedar tentang kewujudan JKKKP di tempat kerja saya.					
31	JKKKP kerap mengadakan program latihan keselamatan.					
32	Ceramah keselamatan yang dianjurkan oleh JKKKP menyedarkan saya tentang kepentingan menjaga keselamatan di mana juga saya berada.					
33	JKKKP sentiasa memeriksa peralatan K&K yang disediakan oleh pihak Petronas.					
34	Saya suka melibatkan diri dalam aktiviti yang dianjurkan oleh JKKKP.					
35	JKKKP menyiasat setiap kemalangan nyaris (near miss) dan kemalangan yang berlaku.					
36	JKKKP menjalankan tugasnya dengan sempurna.					
37	Keselamatan pekerjaan mestilah diutamakan.					

BIL	ITEM SOALAN	STS	TS	KS	S	SS
38	Kecuaian saya dalam menjaga keselamatan akan membahayakan diri sendiri, pelajar dan rakan sekerja.					
39	Saya patut bekerja berhati-hati.					
40	Saya akan memberitahu kepentingan aspek keselamatan kepada rakan sekerja yang lain.					
41	Saya suka menggunakan alat perlindungan diri semasa bekerja.					
42	Alat perlindungan diri tidak mengganggu kerja saya.					
43	Saya akan memeriksa peralatan keselamatan sebelum menggunakannya.					
44	Saya tidak merokok ditempat keselamatan dilarang.					
45	Saya sering memastikan alatan sentiasa dalam keadaan bersih dan kemas selepas digunakan.					
46	Sebarang kerosakkan peralatan perlu dilaporkan segera.					
47	Terdapat banyak laluan keluar (exit) disediakan ditempat kerja.					
48	Persekitaran tempat kerja saya selamat.					
49	Saya sentiasa memastikan Lorong laluan tidak disekat oleh sebarang halangan.					
50	Barangan/peralatan disusun dengan kemas dan selamat.					
51	Bahan/peralatan disimpan ditempat yang sesuai dan selamat dengan dilabel dan diasingkan mengikut kategori bahan bahaya dan tidak berbahaya.					
52	Garisan keselamatan perlu dibuat pada mesin-mesin yang berbahaya.					
53	Saya sentiasa memastikan lantai bersih dari minyak, habuk, air dan bahan-bahan tidak selamat.					
54	Sistem peredaran udara pekerjaan adalah baik.					

SEKIAN, TERIMA KASIH.