

**HUBUNGAN DI ANTARA AMALAN PENGURUSAN  
KESELAMATAN DAN TINGKAHLAKU KESELAMATAN: SUATU  
KAJIAN DI PETRONAS FERTILIZER SDN BHD**

**ROZANARIAH BINTI MOHD SANI**

**MASTER OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT  
UNIVERSITI UTARA MALAYSIA**

**[2014]**

**HUBUNGAN DI ANTARA AMALAN PENGURUSAN  
KESELAMATAN DAN TINGKAHLAKU KESELAMATAN: SUATU  
KAJIAN DI PETRONAS FERTILIZER SDN BHD**

**Oleh:**

**ROZANARIAH BINTI MOHD SANI**

**Tesis Diserahkan kepada  
Othman Yeop Abdullah Graduate School of Business  
Universiti Utara Malaysia  
bagi Memenuhi Keperluan Sarjana Pembangunan Suber Manusia  
2014**

## **KEBENARAN MERUJUK**

Kertas projek ini dikemukakan sebagai memenuhi keperluan bagi pengurniaan Sarjana Pengurusan Sumber Manusia , Universiti Utara Malaysia (UUM). Saya dengan ini bersetuju membenarkan pihak perpustakaan Universiti Utara Malaysia mempamerkannya sebagai bahan rujukan umum. Saya juga bersetuju bahawa sebarang bentuk salinan sama ada secara keseluruhan atau sebahagian daripada kertas projek ini untuk tujuan akademik perlulah mendapat kebenaran daripada Penyelia Kertas Projek atau Dekan Othman Yeop Abdullah Graduate School of Business terlebih dahulu. Sebarang bentuk salinan dan cetakan bagi tujuan komersil adalah dilarang sama sekali tanpa kebenaran bertulis daripada penyelidik. Pernyataan rujukan kepada penulis dan Universiti Utara Malaysia perlulah dinyatakan jika rujukan terhadap kertas projek ini dilakukan.

Kebenaran untuk menyalin atau menggunakan kertas projek ini sama ada secara sebahagian atau sepenuhnya hendaklah dipohon melalui:

Dekan Othman Yeop Abdullah Graduate School of Business

Universiti Utara Malaysia

06010 UUM Sintok Kedah Malaysia

## ABSTRAK

Kadar kematian akibat daripada kemalangan di tempat kerja sangat membimbangkan bukan sahaja di Malaysia, malah turut berlaku di seluruh dunia. Dianggarkan lebih daripada 2.3 juta orang di seluruh dunia ini terkorban akibat daripada kemalangan di tempat kerja. Malah, di Malaysia sahaja, lebih 50 ribu kemalangan dilaporkan berlaku pada tahun 2010 dan 22 ribu daripadanya adalah melibatkan kehilangan nyawa. Dalam mencapai sasaran negara untuk meletakkan Malaysia sebagai sebuah Negara Perindustrian Maju menjelang 2020, pelbagai usaha perlu dilaksanakan bagi membendung masalah ini daripada terus berlaku kerana ianya akan menyebabkan wujudnya ketidakpercayaan di kalangan pelabur asing untuk terus melabur di Negara Malaysia. Salah satu faktor yang dilihat memberikan kesan kepada peningkatan kadar kemalangan di tempat kerja adalah disebabkan oleh amalan pengurusan keselamatan yang tidak terurus. Kajian ini dibuat bertujuan untuk mengkaji amalan pengurusan keselamatan yang di amalkan di Petronas Fertilizer (Kedah) Sdn Bhd terhadap tingkahlaku keselamatan pekerja. Satu sampel telah diambil secara rawak yang terdiri daripada 118 orang pekerja daripada 625 orang pekerja secara keseluruhan. Hasil kajian menunjukkan wujud hubungan yang signifikan antara semua item di dalam amalan pengurusan keselamatan dengan tingkah laku selamat. Didapati, komitmen pengurusan mempunyai perhubungan signifikan yang tertinggi dengan tingkah laku selamat. Ini diikuti oleh latihan keselamatan, dasar promosi keselamatan, komunikasi dan maklumbalas keselamatan, peraturan dan prosedur keselamatan dan penglibatan pekerja dalam keselamatan.

**Katakunci:** Komitmen Pengurusan, Penglibatan Pekerja, Latihan Keselamatan, Komunikasi dan Maklumbalas Keselamatan, Peraturan dan Prosedur Keselamatan, Dasar Promosi Keselamatan dan Tingkahlaku Keselamatan.

## ABSTRACT

The rate of deaths resulting from accidents in the workplace is very alarming, not only in Malaysia, but also occurs worldwide. It is estimated that more than 2.3 million people worldwide have died from workplace accidents. In fact, in Brazil alone, over 50 thousand accidents were reported in 2010 and 22 thousand of whom are involved in loss of life. In order to achieve the national target to position Malaysia as an Advanced Industrial Countries in 2020, efforts should be undertaken to prevent these problems from happening that it will result in a lack of confidence among foreign investors to invest in Malaysia. One of the factors that can have an impact on increasing the rate of workplace accidents are caused by safety management practices are not neglected. The purpose of this study is to investigate the safety management practices that are practiced at Petronas Fertilizer (Kedah) Sdn Bhd towards their workers. A random sample was taken which consists of 118 workers from 625 workers overall. The results showed a significant relationship exists between all items in safety management practices with safety behaviour. Management commitment has the highest significant relationships towards safety behaviour. This was followed by safety training, policy and safety promotion, communication and feedback, regulatory and safety procedures and employee engagement in safety.

**Keywords:** Commitment Management, Employee Engagement, Safety Training, Communication and Feedback in Safety, Regulatory and Safety Procedures, Policy and Safety Promotion Safety Behaviour.

## PENGHARGAAN

Bismilahirrahmanirrahim.....

Segala puji bagi Allah yang telah memberikan saya ruang dan peluang untuk saya menyiapkan tesis ini dengan jayanya tanpa sebarang gangguan. Segala kekuatan, kesabaran dan keupayaan telah saya curahkan dalam menyiapkan tesis ini. Ucapan terima kasih yang tidak terhingga kepada semua pihak yang telah banyak menghulurkan sokongan, bantuan, kerjasama dan nasihat sama ada secara langsung atau tidak di dalam menjayakan kajian ini. Penghargaan ini saya tujukan khusus untuk Dr. Fadzli Shah b. Abd Aziz , selaku Penyelia Projek Sarjana ini di atas bimbingan, nasihat dan tunjuk ajar yang membina sepanjang proses pelaksanaan projek dan penulisan ini dilakukan. Tidak lupa juga kepada Pegawai Sumber Manusia Petronas Fertilizer (Kedah) Sdn Bhd iaitu Pn. Norasma bt Hassan yang telah banyak membantu dalam memberikan maklumat berkaitan projek ini. Tidak dilupakan kepada rakan-rakan seperjuangan di dalam program Sarjana Pengurusan Sumber Manusia di atas dorongan, tunjuk ajar dan nasihat kalian sepanjang penulisan tesis ini. Akhir sekali, saya ingin merakamkan ribuan terima kasih yang tidak terhingga kepada ibubapa saya, En. Mohd Sani Ibrahim dan Pn. Rohani Mohd Nor yang selama ini banyak memberikan kata-kata semangat dan perangsang kepada saya dalam menyiapkan tesis ini.

Sekian.

## KANDUNGAN

### SENARAI KANDUNGAN SURAT

### MUKA

---

<b>TAJUK</b>	i
<b>PERAKUAN KERTAS KERJA</b>	ii
<b>KEBENARAN MERUJUK</b>	iii
<b>ABSTRAK</b>	iv
<b>ABSTRACT</b>	v
<b>PENGHARGAAN</b>	vi
<b>ISI KANDUNGAN</b>	vii
<b>SENARAI JADUAL</b>	x
<b>SENARAI RAJAH</b>	xi
<b>BAB SATU</b>	
<b>    Pengenalan.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Kajian	1-4
1.2 Latar Belakang Kajian	5-6
1.3 Latar Belakang Organisasi	6-7
1.4 Pernyataan Masalah	7-10
1.5 Persoalan Kajian	10-11
1.6 Objektif Kajian	11-12
1.7 Skop Kajian	12
1.8 Kepentingan Kajian	12-13

1.9 Pengorganisasian Bab	13-14
<b>BAB DUA</b>	<b>KAJIAN LITERATUR.....15</b>
2.1 Pengenalan	15
2.2 Tingkahlaku Selamat	15-17
2.3 Amalan Pengurusan Keselamatan	17-18
2.3.1 Komunikasi Pengurusan	18
2.3.2 Latihan Keselamatan	19
2.3.3 Penglibatan Pekerja dalam Aspek Keselamatan	19
2.3.4 Komunikasi dan Maklumbalas dalam Keselamatan	20-22
2.3.5 Peraturan dan Polisi Keselamatan	22-23
2.3.6 Dasar Promosi Keselamatan	23-24
2.4 Kajian Empirikal (Amalan Pengurusan Keselamatan Dan Tingkahlaku Keselamatan)	24-25
2.5 Teori	25-27
<b>BAB TIGA</b>	<b>METODOLOGI KAJIAN.....28</b>
3.1Pengenalan	28
3.2 Kerangka Konseptual	28-30
3.3 Hipotesis Kajian	30-31
3.4 Reka Bentuk Kajian	31
3.4 Definisi Operasi	32
3.4.1 Amalan Pengurusan Keselamatan	32



3.4.1.1	Komitmen Keselamatan	32
3.4.1.2	Latihan Keselamatan	32
3.5.1.3	Penglibatan Pekerja dalam Aspek Keselamatan	32
3.5.1.4	Komunikasi dan Maklumbalas dalam Keselamatan	32
3.5.1.5	Peraturan dan Polisi Keselamatan	32
3.5.1.6	Dasar Promosi Keselamatan	32
3.6	Pembolehkan dan Instrumentasi	33
3.6.1	Pembolehkan	33
3.6.2	Instrumentasi	34-35
3.6.3	Borang soal selidik	35-37
3.7	Populasi dan Pensampelan	37-38
3.8	Kaedah Pengumpulan Data	38
3.9	Kajian Rintis	39-40
3.10	Teknik Analisis Data	40-41
3.10.1	Data Screening	41
3.10.2	Normality	42
3.10.3	Ujian Hipotesis	42-43
3.11	Rumusan	43-44
<b>BAB EMPAT</b>	<b>DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN.....</b>	<b>45</b>
4.1	Pengenalan	45
4.2	Profil Demografi Responden	45

4.2.1 Analisis Frekuensi Profil Demografi Responden	45-53
4.3 Pemeriksaan Data	53
4.4 Analisis Deskriptif	60
4.5 Ujian Korelasi	62
4.6 Analisis Regresi	64
4.7 Analisis Hipotesis	65
4.8 Rumusan	66
<b>BAB LIMA            KESIMPULAN DAN CADANGAN.....</b>	<b>67</b>
5.1 Pengenalan	67
5.2 Ringkasan kajian	67
5.3 Perbincangan Hasil Dapatan	68
5.3.1 Tingkahlaku	68
5.3.2 Amalan Pengurusan Keselamatan	69
5.3.3 Hubungan antara AMK dan Tingkahlaku keselamatan	69-73
5.4 Cadangan kepada organisasi	73
5.5 Cadangan Kajian Lanjutan	74
5.6 Limitasi kajian	75-76
5.7 Kesimpulan	76
<b>RUJUKAN.....</b>	<b>77</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>87</b>

## SENARAI JADUAL

JADUAL	TAJUK JADUAL	MUKA SURAT
Jadual 1.1	Bil. Kemalangan Pekerjaan dari Tahun 2001 hingga 2010	4
Jadual 1.2	Statistik Kemalangan Pekerjaan Mengikut Sektor	8
Jadual 3.1	Item-item di dalam borang soal selidik	36
Jadual 3.2	Bil. Edaran dan Kutipan Balik Borang Soal Selidik	38
Jadual 3.3	Nilai 'Cronbach Alpha' bagi dimensi instrumensi dalam kajian rintis.	40
Jadual 4.1	Analisis Normality Pemboleh Ubah Kajian	47
Jadual 4.2	Statistik Deskriptif	61
Jadual 4.3	Nilai Korelasi dan Kekuatan Hubungan	61

Jadual 4.4	Hubungan antara Amalan Pengurusan Keselamatan dan Tingkah Laku Selamat	62
Jadual 4.5	Kesan Amalan Pengurusan Keselamatan ke atas Tingkah Laku Selamat	63
Jadual 4.6	Rumusan Pengujian Hipotesis	64

## SENARAI RAJAH

RAJAH	TAJUK RAJAH	MUKA SURAT
Rajah 3.1	Model Hipotesis (Vinodkumar & Bhasi, 2010)	29
Rajah 3.2	Kerangka Konseptual Kajian	30
Rajah 4.1	Histogram bagi Pemboleh Ubah Komitmen Pengurusan	48
Rajah 4.2	Histogram bagi Pemboleh Ubah Latihan Keselamatan	49
Rajah 4.3	Histogram bagi Pemboleh Ubah Penglibatan Pekerja dalam Keselamatan	49
Rajah 4.4	Histogram bagi Pemboleh Ubah Komunikasi dan Maklumbalas Keselamatan	50
Rajah 4.5	Histogram bagi Pemboleh Ubah Peraturan dan Prosedur Keselamatan	50
Rajah 4.6	Histogram bagi Pemboleh Ubah Dasar Promosi Keselamatan	51
Rajah 4.7	Histogram bagi Pemboleh Ubah Tingkah Laku Selamat	51
Rajah 4.8	Item Jantina	52

Rajah 4.9	Item Bangsa	53
Rajah 4.10	Item Umur	54
Rajah 4.11	Item Taraf Perkahwinan	55
Rajah 4.12	Item Pencapaian Akademik	56
Rajah 4.13	Item tempoh Perkhidmatan	57
Rajah 4.14	Item Status Pekerjaan	58

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 PENGENALAN**

Isu berkaitan keselamatan pekerjaan kini semakin mendapat perhatian pelbagai pihak tidak kiralah dari orang awam, ahli akademik dan pengamal industri (Adams-Roy, Knap & Barling, 1995; Zacharatos, 2001). Banyak pihak mula membuka mata akan kepentingan isu ini. Beberapa malapetaka besar yang berlaku seperti bencana nuklear di Chernobyl, Ukraine (1986), 'Three Mile Island' (2009) dan juga kes kebocoran gas Methyl Isocyanate yang berlaku di Bhopal pada tahun 1984 telah memberikan kesedaran kepada semua pihak tentang kemungkinan yang akan berlaku sekiranya berlaku kelemahan dalam pengurusan keselamatan. Kesan yang akan ditinggalkan tidak hanya dapat dilihat pada mangsa, tetapi juga akan dikongsi bersama-sama generasi yang lain. Walaubagaimanapun, menurut Adams-Roy et al. (1995), kebanyakan pihak industri kini lebih melihat kesan yang akan berlaku terhadap persekitaran luar berbanding kesan yang akan berlaku kepada pekerja mereka. Pernyataan ini dapat menjawab persoalan tentang statistik kemalangan yang masih lagi meningkat di tempat kerja dan juga isu kurangnya kajian di dalam bidang pengurusan sains berkaitan keselamatan pekerjaan (McLain, 1995; Zacharatos, 2001; Chai, 2005).

Kes kebocoran gas yang berlaku di Bhopal pada tahun 1983 yang mana telah membunuh lebih daripada 5000 orang telah menarik minat banyak pengkaji bagi mengetahui punca berlakunya bencana ini. Bowander (1987), telah mengklasifikasikan tiga jenis kesalahan yang wujud dan boleh menyebabkan kepada kecelakaan di tempat kerja iaitu kesilapan manusia, kesilapan teknologi dan kesilapan sistem. Kehadiran salah satu daripada kesilapan ini akan meninggikan risiko untuk berlakunya sesuatu kemalangan. Kebanyakan pengkaji (Bowander,1987; Chouhan, 2005; Gupta, 2002) yang mengkaji tentang malapetaka Bhopal ini mengatakan bahawa program dan polisi yang berkaitan pengurusan keselamatan di tempat kerja jelas dipandang ringan oleh segelintir pihak dan ianya memerlukan pengubahsuaian. Malah, hasil kajian ke atas kes ini mendedahkan bahawa pihak keselamatan di bahagian ibupejabat telah membuat laporan berkaitan kelemahan amalan pengurusan keselamatan di kilang tersebut kira-kira dua tahun sebelum berlakunya bencana Bhopal ini.

Pekerja yang berada di sektor perlombongan, pembinaan, pengangkutan dan pengilangan merupakan individu yang paling banyak terdedah dengan risiko kemalangan dan kecederaan yang paling serius (Ivancevich,1995). Vredenburgh (2002) di dalam kajiannya menyatakan bahawa hanya 10 peratus daripada kadar kemalangan di tempat kerja adalah disebabkan oleh mesin dan keadaan fizikal tempat kerja. Manakala, sebahagian lagi adalah berpunca daripada tindakan tidak selamat pekerja dan faktor interaksi pekerja dengan sistem di dalam organisasi (Wilpert, 1994). Selain itu, kecederaan di tempat kerja atau kecederaan pekerjaan juga biasanya berlaku akibat



daripada kesilapan pekerja atau tingkah laku pekerja yang tidak selamat, faktor organisasi dan risiko objektif dalam persekitaran kerja (Melamed, Yekutieli, Kristal-Boneh & Ribak, 1997).

Di Malaysia, pihak kerajaan telah menggubal suatu akta yang dikenali sebagai Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerja 1994 atau turut dikenali sebagai Akta 514 bagi memastikan kebajikan dan perlindungan pekerja di Malaysia dilindungi. Akta ini diwujudkan bagi membuat penambahbaikan kepada Akta Kilang dan Jentera 1967 yang mana ianya hanya melindungi pekerja yang berada di dalam industri yang berisiko sahaja seperti perkilangan, perlombongan dan pembinaan. Skop Akta 514 ini tidak hanya melindungi golongan pekerja, malah ia juga melindungi keselamatan orang lain seperti pelawat, pelanggan dan orang awam yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dengan aktiviti pekerjaan tersebut. Di dalam akta ini, pihak majikan dan pekerja memainkan peranan yang sama penting dalam mewujudkan persekitaran kerja yang selamat. Pengurusan keselamatan yang berkesan dari pihak majikan dan penglibatan daripada pekerja akan membantu dalam kelancaran aktiviti di sesebuah organisasi. Sejak Akta 514 dikuatkuasakan di Malaysia, bilangan kadar kemalangan di tempat kerja telah berkurangan dari 16 orang daripada seribu pekerja pada tahun 1994 kepada 11 orang daripada seribu pekerja pada tahun 2000 (Datuk Fong Chan Onn, 2001). Selain itu, berdasarkan kepada laporan statistik tahunan Pertubuhan Keselamatan Sosial (PERKESO) 2011, kadar bilangan kemalangan yang dilaporkan telah menurun daripada 85,926 kes pada tahun 2001 kepada 57,656 kes pada tahun 2010. Begitu juga dengan

kadar bilangan kemalangan di tempat kerja juga turut berkurang daripada 67,163 kes pada tahun 2001 kepada 34,911 kes pada tahun 2010 (rujuk jadual 1.1).

***Jadual 1.1***

***Bilangan Kemalangan Pekerjaan yang Dilaporkan dari Tahun 2001 sehingga 2010***

<b>Tahun</b>	<b>Bil. Kemalangan yang dilaporkan</b>	<b>Bil. Kemalangan di tempat kerja</b>
2001	85,926	67,163
2002	81,810	63,423
2003	73,858	56,249
2004	69,123	50,803
2005	61,182	43,885
2006	58,321	40,617
2007	56,339	38,657
2008	54,133	35,092
2009	55,186	34,376
2010	57,656	34,911

*Sumber: Statistik Tahunan PERKESO 2011*

## **1.2 LATAR BELAKANG KAJIAN**

Kajian berkaitan keselamatan pekerjaan semakin banyak dibincangkan sejak tiga dekad yang lalu. Objektif kajian berkaitan keselamatan pekerjaan adalah untuk melihat kesan yang wujud dari pengamalan serta pengabaian keselamatan di tempat kerja. Selain itu, ia juga dapat memberikan panduan kepada semua pihak dalam meningkatkan keselamatan di tempat kerja.

Salah satu cara untuk meningkatkan mutu keselamatan di tempat kerja adalah dengan mengaplikasikan tingkahlaku selamat di tempat kerja. Menurut Lu dan Yang (2010), kebanyakan punca berlakunya kemalangan di tempat kerja disebabkan oleh aplikasi tingkahlaku tidak selamat di tempat kerja. Antaranya adalah ketidakpatuhan terhadap peraturan keselamatan dan pengurusan amalan keselamatan yang tidak berhemah.

Neal dan Griffin (1997 & 2000) telah mengenalpasti dua jenis tingkahlaku selamat iaitu pematuhan keselamatan dan penyertaan keselamatan. Pematuhan keselamatan didefinisikan sebagai melaksanakan segala prosedur keselamatan sebagaimana yang telah ditetapkan. Manakala penyertaan keselamatan pula ditakrifkan sebagai tingkahlaku keselamatan yang melibatkan penglibatan individu di dalam perjumpaan keselamatan, penetapan matlamat keselamatan dan penyediaan cadangan kepada organisasi bagi tujuan meningkatkan tahap keselamatan di tempat kerja (Neal dan Griffin, 2000).

Kurangnya pengetahuan berkaitan undang-undang dan peraturan tentang keselamatan dan kesihatan di tempat kerja banyak mempengaruhi kadar kemalangan di tempat kerja. Amalan pengurusan keselamatan yang cekap dan berkesan

dilaksanakan agar statistik kemalangan ini dapat diminimumkan. Ia bukan sahaja akan dapat menyumbang kepada kerja yang kondusif, malah dapat melahirkan pekerja yang berdisiplin dan sentiasa menyedari akan kepentingan keselamatan dalam tingkahlaku yang selamat (Cooper & Philip, 2004).

### **1.3 LATAR BELAKANG ORGANISASI**

Petronas Fertilizer (Kedah) Sdn Bhd (PF (K) SB) adalah sebuah syarikat pengeluaran baja urea di Malaysia merupakan sebuah anak syarikat milik penuh PETRONAS Malaysia. PF (K) SB terletak berhampiran bandar Alor Setar utara negeri Kedah Darul Aman, Malaysia. Syarikat ini terlibat di dalam industri petrokimia, terutama menghasilkan baja urea untuk digunakan di dalam industri pertanian tempatan dan luar negara.

Sebagai sebahagian daripada bahagian gergasi minyak Petrokimia di PETRONAS Malaysia, produk utama adalah baja urea berbutir, iaitu ammonia dan metanol sebagai hasil produk buangan sekunder daripada proses pembuatan. Pada masa ini, kilang itu mempunyai keluaran baja urea tertinggi iaitu sebanyak 2100 MT sehari. Produk baja urea digunakan dalam proses pembuatan petrokimia terbitan tambahan seperti plastik, gam, serat sintetik, getah sintetik dan pelincir.

Proses pembuatan baja urea di kilang Petronas Fertilizer ini melibatkan persekitaran yang berisiko seperti penggunaan mesin-mesin yang besar dan berbahaya. Ia memerlukan konsentrasi dan komitmen yang tinggi oleh semua pekerja dalam memastikan isu keselamatan dan kesihatan di tempat kerja terjamin. Oleh yang demikian, amalan keselamatan yang selamat dan berkesan amat diperlukan bagi memastikan tiada sebarang kemalangan yang berlaku.

## 1.4 PERNYATAAN MASALAH

Isu kemalangan di tempat kerja semakin mendapat perhatian oleh semua pihak di Malaysia (Laporan PERKE dan juga di luar negara. Menurut International Labor Organization (ILO, 2014), bagi setiap enam belas kemalangan di tempat kerja adalah bersamaan dengan 160 orang.

Laporan statistik kemalangan di tempat kerja di seluruh Malaysia yang telah dikeluarkan oleh pihak menunjukkan walaupun berlaku penurunan kadar kemalangan di tempat kerja, tetapi jumlah penurunan ini masih tahap yang masih membimbangkan. Masih banyak perkara yang perlu dipertingkatkan dan diperbaiki bagi kadar kemalangan ini akan terus menurun di masa hadapan.

### *Jadual 1.2*

#### *Statistik Kemalangan Pekerjaan Mengikut Sektor (Ogos Sehingga Oktober 2013)*

<b>Industri</b>	<b>Bil. kemalangan</b>
<b>Pengilangan</b>	<b>1438</b>
Perlombongan dan Kuari	28
Pembinaan	129
Perhutanan dan Perikanan	431

Kemudahan	93
Penyimpanan dan Komunikasi	72
Perdagangan borong dan Runcit	72
Hotel dan Restoran	15
Perkhidmatan Perniagaan	58

---

***Sumber : Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan, Kementerian Sumber Manusia (2013).***

Jadual 1.2 menunjukkan bilangan kadar kemalangan di tempat kerja mengikut sektor yang telah dikeluarkan PERKESO (Ogos, 2013). Berdasarkan kepada jadual tersebut, sektor perkilangan mencatatkan bilangan tertinggi kemalangan berbanding lain-lain sektor iaitu sebanyak 1438 kes. Ianya kemudian diikuti oleh perhutanan dan pertanian sebanyak 431 kes. Industri yang dilihat paling sedikit berlaku kadar kemalangan di tempat kerja adalah di restoran iaitu sebanyak 15 kes. Sejumlah wang yang besar juga telah dibelanjakan setiap tahun oleh pihak Malaysia bagi tujuan membayar pampasan pekerja yang terbunuh dan yang terlibat di dalam kemalangan di tempat kerja. Jumlah ini dilihat semakin meningkat setiap tahun. Pada tahun 2006 sahaja, jumlah pampasan kemalangan di tempat kerja adalah kira-kira RM 960 juta. Jumlah pampasan ini semakin meningkat daripada RM 1081 bilion pada tahun 2007 kepada RM1187 bilion pada tahun 2008 (Kementerian Sumber Manusia, 2008). Selain daripada itu, Lembaga Kemajuan Persekutuan ataupun juga dikenali sebagai FELDA juga telah membelanjakan lebih daripada RM600,00.00 setiap tahun untuk tujuan kos rawatan perubatan kakitangan mereka (Khamis, 2013). Ini menunjukkan banyak kerugian yang telah dialami oleh pihak majikan dan negara sendiri berhubung perkara ini. Keadaan ini amat membimbangkan kerana ia akan mengganggu konsentrasi kita dalam meletakkan negara Malaysia negara menjadi sebuah negara perindustri menjelang 2020.

Dalam kajian ini, pengkaji ingin melihat sejauh manakah amalan pengurusan keselamatan di Petronas Fertilizer di kilang ini. Ini kerana PF adalah merupakan anak syarikat milik penuh PETRONAS yang mana amat dikenali dengan sebuah syarikat yang amat mementingkan kepada isu keselamatan dan kesihatan. PETRONAS juga telah memperolehi anugerah-anugerah berkaitan keselamatan dan kesihatan. Ini dibuktikan dengan anugerah yang seperti ‘*Royal Society for the Prevention of Accidents (RoSPA) Occupational Health and Safety Awards*’ dan ‘*Malaysian Society for Occupational Safety and Health (MSOSH) Awards 2010*’ ([www.pertonas.com.my](http://www.pertonas.com.my)). Melalui kejayaan yang telah ditempa oleh syarikat PETRONAS, Petronas Fertilizer seharusnya seiring dengan kejayaan itu. Akan tetapi, terdapat kes yang dilaporkan berkaitan pembebasan gas ammonia dari kilang Petronas Fertilizer (Kedah) telah menyebabkan 17 orang pelajar daripada Sekolah Kebangsaan Haji Hussien Dol Guar Chempedak, Sekolah Kebangsaan Guar Chempedak mengalami muntah-muntah dan pening (National Poison Centre, 2003). Berdasarkan laporan ini, ia menunjukkan masih terdapat kelompongan di dalam amalan pengurusan keselamatan di kilang tersebut. Ini mendorong pengkaji untuk mengkaji dengan lebih mendalam berkaitan isu amalan pengurusan keselamatan di Petronas Fertilizer (Kedah) ini.

## **1.5 PERSOALAN KAJIAN**

Berdasarkan kepada pernyataan masalah yang telah dibincangkan, persoalan utama yang menjadi dasar kepada kajian ini adalah:

**RQ1:** Adakah pekerja-pekerja kilang ini mempraktikkan tingkahlaku selamat di kilang Petronas Fertilizer?

**RQ2:** Adakah amalan pengurusan keselamatan (komitmen pengurusan, latihan keselamatan, penglibatan pekerja dalam keselamatan, komunikasi dan maklumbalas keselamatan, peraturan dan prosedur keselamatan serta dasar keselamatan) diamalkan di kilang Petronas Fertilizer?

**RQ3:** Adakah amalan pengurusan keselamatan (komitmen pengurusan, latihan keselamatan, penglibatan pekerja dalam keselamatan, komunikasi dan maklumbalas keselamatan, peraturan dan prosedur keselamatan serta dasar keselamatan) mempengaruhi tingkahlaku selamat di kilang Petronas Fertilizer?

## **1.6 OBJEKTIF KAJIAN**

Secara umumnya, objektif kajian ini adalah untuk mengkaji perhubungan di antara amalan pengurusan keselamatan dengan tingkahlaku keselamatan yang wujud di kilang-kilang Petronas Fertilizer Kedah. Selain daripada itu, kajian ini mempunyai objektif yang khusus iaitu:

**RO1:** Untuk menilai tahap tingkahlaku selamat yang diamalkan di kilang Petronas Fertilizer.

**RO2:** Untuk mengkaji amalan pengurusan keselamatan (komitmen pengurusan, latihan keselamatan, penglibatan pekerja dalam keselamatan, komunikasi dan maklumbalas keselamatan, peraturan dan prosedur keselamatan serta dasar keselamatan) di kilang Petronas Fertilizer.

**RO3:** Untuk mengenalpasti hubungan amalan pengurusan keselamatan (komitmen pengurusan, latihan keselamatan, penglibatan pekerja dalam keselamatan, komunikasi dan maklumbalas keselamatan, peraturan dan prosedur keselamatan serta dasar promosi keselamatan) dengan tingkahlaku selamat di kilang Petronas Fertilizer.



## **1.7 SKOP KAJIAN**

Kajian ini melibatkan pekerja-pekerja kilang di kilang Petronas Fertilizer Kedah. Pekerja kilang (responden) dipilih secara rawak dalam proses pengumpulan data bagi penggunaan kajian ini. Tumpuan kajian ini adalah untuk melihat hubungan antara enam elemen yang wujud di dalam amalan pengurusan keselamatan di dalam organisasi dan tingkahlaku keselamatan oleh pekerja. Kajian ini akan memfokuskan kepada pekerja di sektor perkilangan kerana statistik menunjukkan sektor perkilangan merupakan sektor yang paling banyak berlaku kemalangan di Malaysia (rujuk jadual 1.2). Oleh itu, kajian ini dilihat amat penting dalam memahami dan mengetahui peranan enam elemen di dalam amalan pengurusan keselamatan terhadap tingkahlaku selamat di lokasi kajian dijalankan.

## **1.8 KEPENTINGAN KAJIAN**

Tujuan kajian ini dilakukan adalah untuk mengenalpasti tentang kesan amalan pengurusan keselamatan (keperluan pengurusan, latihan keselamatan, penglibatan pekerja dalam keselamatan, komunikasi dan maklumbalas keselamatan, peraturan dan prosedur keselamatan serta dasar promosi keselamatan) terhadap tingkahlaku keselamatan di kilang Petronas Fertilizer Kedah. Antara kepentingan yang diperolehi daripada kajian ini adalah:

1. memberikan maklumat dan garis panduan kepada pihak majikan tentang kepentingan amalan pengurusan keselamatan yang berkesan terhadap budaya keselamatan bagi meningkatkan lagi keberkesanan pengurusan keselamatan organisasi.
2. memberikan kesedaran dan pendedahan kepada pekerja berkaitan isu keselamatan dan kesihatan di tempat kerja.

3. untuk menyumbang kepada kajian yang lebih mendalam di dalam konteks amalan pengurusan keselamatan tingkahlaku keselamatan di dalam organisasi.

## **1.9 PENGORGANISASIAN BAB**

Kajian ini mengandungi lima bahagian utama. Bab pertama telah membincangkan berkaitan pengenalan kepada latar belakang kajian, pernyataan masalah, persoalan kajian, objektif kajian dan kepentingan kajian ini dijalankan.

Seterusnya, di bab yang kedua, ulasan karya daripada kajian-kajian yang telah dilakukan pada masa lepas yang berkaitan amalan pengurusan keselamatan yang merangkumi enam elemen akan dibincangkan dengan lebih lanjut. Kajian berkaitan tingkahlaku keselamatan juga akan turut dibincangkan di dalam bab ini.

Metodologi kajian yang digunakan akan dibincangkan di bab ketiga. Di dalam bab ini, kerangka konseptual, hipotesis, reka bentuk kajian, definisi operasional, pemboleh ubah dan instrumentasi kajian, pengumpulan data, populasi sampel kajian, kajian rintis, dan teknik analisa data akan turut diketengahkan.

Bab empat akan membincangkan tentang hasil dapatan kajian ini. Di sini, pengkaji akan menghuraikan mengenai pemprosesan data, profil demografi responden, ujian kebolehpercayaan item soal selidik, analisa korelasi dan sebagainya.

Di akhir bab pula iaitu bab kelima, pengkaji akan menghuraikan tentang ringkasan kajian, perbincangan mengenai limitasi kajian dan cadangan yang boleh digunakan oleh pengkaji di masa hadapan.

## **BAB 2**

### **KAJIAN LITERATUR**

#### **2.1 PENGENALAN**

Bab ini akan membincangkan tentang dua isu utama kajian ini iaitu berkaitan amalan pengurusan keselamatan tingkahlaku selamat. Terdapat enam elemen utama yang wujud di dalam amalan pengurusan keselamatan iaitu pengurusan, latihan keselamatan, penglibatan pekerja dalam keselamatan, komunikasi dan maklumbalas ke peraturan dan prosedur keselamatan serta dasar promosi keselamatan. Keenam-enam elemen ini akan dibincangkan dalam bab ini dengan lebih terperinci. Selain itu, pembolehubah bersandar iaitu tingkahlaku keselamatan juga akan dibincangkan di dalam bab ini beserta dengan sokongan kajian-kajian yang lepas. Teori yang berkaitan keselamatan akan dibincangkan.

#### **2.2 TINGKAHLAKU SELAMAT**

Tingkahlaku selamat merupakan tingkah laku dan perbuatan seseorang individu terhadap pekerjaan yang dilakukan dalam konteks keselamatan di tempat kerja. Menurut Neal dan Griffin (1997) serta Griffin dan Neal (2000), mereka mengategorikan dua elemen penting di dalam tingkahlaku selamat iaitu pematuhan keselamatan dan

keselamatan. Pematuhan keselamatan bermaksud perbuatan seseorang pekerja yang dilakukan untuk memelihara keselamatan dan kesihatan mereka secara individu (Neal, Griffin, Hart, 2000). Sebagai contohnya adalah penggunaan peralatan perlindungan peribadi (PPE) yang telah diwajibkan ke atas setiap pekerja. Di dalam pematuhan keselamatan, ia menggambarkan personaliti seseorang individu dalam memotivasikan diri mereka agar sentiasa mematuhi peraturan menjalankan tugas berdasarkan kepada prosedur keselamatan yang telah ditetapkan. Bagi penyertaan keselamatan, ianya ditakrifkan sebagai tingkah laku pekerja dalam menyokong terhadap isu keselamatan ditempat kerja yang bersama-sama rakan sekerja yang lain (Hagan, Montgomery & O'Reilly, 2001). Ia menjelaskan tentang tingkah laku diambil oleh pekerja yang tidak secara langsung mempengaruhi keselamatan individu dan ianya dilakukan untuk membantu dalam menghasilkan persekitaran yang lebih selamat. Contoh bagi penyertaan keselamatan adalah menyertai perbincangan berkaitan keselamatan dan kesihatan di tempat kerja yang menggalakkan pekerjaannya mencadangkan berkaitan isu yang dibentangkan.

Evolusi di dalam tingkahlaku keselamatan ini bermula pada awal 1930 selepas hasil-hasil kajian mendapati bahawa 95 peratus daripada kemalangan di tempat kerja berlaku adalah disebabkan oleh tingkahlaku tidak selamat yang dilakukan oleh pekerja (Geller, 2001; Cooper, 2009). Menurut Cooper (2009), seseorang pekerja bertindak berkelakuan tidak selamat semasa bekerja kerana tiada perkara yang buruk berlaku sepanjang perlakuan tersebut diamalkan. Oleh itu, tingkahlaku tersebut akan berterusan sehinggalah berlakunya kemalangan dan barulah tindakan pencegahan akan diambil.

Tingkahlaku keselamatan yang diamalkan oleh seseorang individu adalah amat penting dalam sesebuah organisasi. Menurut Goodrum dan Gangwar (2004), salah satu cara untuk mengurangkan kadar kemalangan di tempat kerja adalah dengan meletakkan faktor ganjaran di dalam penilaian tingkahlaku keselamatan di tempat kerja. Sebagai contohnya, akan diberikan ganjaran sekiranya tiada kes kemalangan di tempat kerja berlaku dalam tempoh yang ditetapkan.

tetapi, ia juga akan turut mengundang kesan yang negatif di mana akan kurangnya laporan berkaitan kes kerosakan dilaporkan disebabkan oleh ganjaran tersebut (Mattson & Hellgren, 2014).

### **2.3 AMALAN PENGURUSAN KESELAMATAN**

Amalan pengurusan keselamatan adalah satu proses pelaksanaan keselamatan yang terancang yang mana ianya dilaksanakan oleh pihak pengurusan di sesebuah organisasi. Ia merangkumi pelaksanaan polisi, strategik, prosedur dan amalan untuk melindungi keselamatan dan kesihatan pekerja di tempat kerja (Vinodkumar & Bhasi, 2010). Menurut Labodova, amalan pengurusan keselamatan ini merupakan satu pendekatan pengurusan yang digunakan dalam sesebuah organisasi bagi mengawal bahaya di tempat kerja.

Ia merupakan elemen yang penting di dalam sesebuah organisasi bagi menghasilkan sistem pengurusan keselamatan yang berkesan dan mematuhi peraturan dan undang-undang yang telah ditetapkan. Amalan-amalan ini akan dapat dilaksana melalui tindakan dan program-program yang dilaksanakan oleh pengurusan kepada pekerjaannya (Vinodkumar & Bhasi, 2010).

Di dalam kajian ini, penekanan terhadap enam dimensi amalan pengurusan keselamatan telah diberikan iaitu keselamatan pengurusan, latihan keselamatan, penglibatan pekerja dalam aspek keselamatan, komunikasi dan maklumbalasan keselamatan, peraturan dan prosedur keselamatan serta dasar promosi keselamatan (Cohen, 1977; Labodova, 2009; Vinodkumar & Bhasi, 2010).

### **2.3.1 Komitmen Pengurusan**

Komitmen pengurusan di sesebuah organisasi adalah amat penting dalam menentukan kejayaan mereka. Satu kajian dijalankan terhadap persekitaran keselamatan mendapati komitmen pengurusan merupakan faktor yang utama dalam menentukan kejayaan sesuatu program keselamatan (Zohar, 1980). Komitmen keselamatan sesuatu pengurusan diukur berdasarkan kepada aktiviti pemerhatian dan ditunjukkan melalui tingkahlaku (Hofmann et al., 1995). Griffin dan Neal (2000), persepsi seseorang pekerja akan mempengaruhi kepercayaan mereka terhadap sistem keselamatan di sesebuah organisasi. Oleh itu, menjadi tanggungjawab pihak pengurusan bagi memastikan segala isu keselamatan dan kesihatan ditangani dengan baik. Ia penting bagi menunjukkan kepada pekerja bahawa pihak pengurusan begitu bersungguh-sungguh di dalam isu ini.

### **2.3.2 Latihan Keselamatan**

Elemen utama kejayaan sesebuah organisasi dalam melaksanakan program keselamatan dan kesihatan serta pencegahan kemalangan adalah latihan keselamatan yang efektif. Latihan keselamatan yang efektif akan memengaruhi terhadap sikap, pengetahuan dengan tingkahlaku individu (Vinodkumar & Bhasi, 2010). Menurut Vredenburg, latihan keselamatan perlu direka dan diprogramkan dengan lebih praktikal agar dapat mendorong pekerja mengamalkan kerja yang lebih selamat. Selain daripada itu, pelaksanaan latihan keselamatan yang berkesan juga perlu keutamaan yang tinggi dalam sesebuah organisasi. Ini kerana pelaksanaan latihan keselamatan yang berkesan memberikan impak terhadap tingkahlaku selamat seseorang pekerja (Saidin & Abdul Hakim, 2007).

### **2.3.3 Penglibatan pekerja dalam aspek keselamatan**

Penglibatan pekerja merupakan salah satu teknik yang berorientasikan tingkahlaku yang mana ianya melibatkan individu atau kumpulan di dalam aliran komunikasi dan proses membuat keputusan di dalam organisasi (Vino, 2010). Jumlah penglibatan pekerja bergantung kepada kepercayaan pihak pengurusan kepada pekerja. Penglibatan pekerja di dalam memberikan pandangan dan pendapat amat diperlukan kerana mereka merupakan orang yang melaksanakan tugas dan lebih memahami situasi tugas berkenaan. Menurut Cohen dan Cleveland (1996), penglibatan pekerja dalam proses membuat keputusan akan membentuk objektif dan matlamat pengurusan yang lebih berkesan. Pendekatan ini dilihat dapat menggalakkan pekerja untuk lebih terlibat secara aktif dengan pengurusan keselamatan di organisasi mereka. Garret dan Perry (1996) turut menyatakan bahawa penglibatan pekerja dalam sesuatu proses di dalam tempat kerja merupakan elemen yang paling penting dalam kejayaan pengurusan keselamatan di sesebuah organisasi.

Di dalam kajian yang telah dilakukan oleh Cox dan Cheyne (2000), penglibatan pekerja dalam konteks keselamatan dilihat dari segi tahap penglibatan mereka dalam proses membuat keputusan, komitmen pengurusan terhadap isu keselamatan, penglibatan pekerja di dalam mengenalpasti masalah keselamatan di tempat kerja serta perbincangan keselamatan dengan rakan sekerja. Hasil kepada kajian ini menunjukkan penglibatan pekerja adalah amat penting untuk mencegah daripada berlakunya kemalangan di tempat kerja.

### **2.3.4 Komunikasi dan maklumbalas berkaitan keselamatan**

Keberkesanan penyampaian maklumat di dalam sesebuah organisasi dapat dinilai daripada kepelbagaian dalam komunikasi yang digunakan. Mohamed (2003) mencadangkan organisasi untuk menyediakan satu medium komunikasi

dalam menerangkan berkaitan polisi keselamatan di tempat kerja. Ini bagi memastikan semua pekerja mengemahami polisi berkenaan.

Salah satu bentuk komunikasi yang boleh diaplikasikan adalah komunikasi dua hala. Komunikasi secara dua hala dijamin akan lebih berkesan kerana berlakunya penglibatan aktif oleh kedua-dua belah pihak iaitu pekerja dan pengurusan dalam memberikan pendapat. Ianya sekaligus akan dapat mengawal dan mempengaruhi tingkahlaku seseorang semasa melakukan pekerjaan mereka (Vredenburg,2002).

Cohen (1977), Vredenburg (2002), Cox dan Cheyne (2000) serta Mearns et al. (2003) telah menggabungkan komunikasi dan maklumbalas sebagai salah satu faktor di dalam kajian mereka dan keputusan menunjukkan bahawa tingkahlaku keselamatan di dalam sesebuah organisasi adalah dipengaruhi oleh tahap komunikasi yang dilaksanakan.

Komunikasi yang kerap di antara pihak pengurusan dan pekerja berkaitan isu keselamatan dan kesihatan di tempat kerja akan meningkatkan kesedaran di kalangan mereka. Kajian yang dilakukan oleh Mearns, Whitakers dan Pidgeon (2003) menunjukkan faktor komunikasi dan maklumbalas berkaitan keselamatan dan kesihatan di tempat kerja akan meningkatkan keberkesanan amalan pengurusan keselamatan.

Selain daripada itu, kajian yang dilakukan oleh Williams dan Geller (2008) menunjukkan bahawa kebanyakan pihak pengurusan seringkali tersalah anggap terhadap kesediaan seseorang individu dalam menerima maklumbalas keselamatan. Hasil kajian ini mendapati lebih daripada separuh responden bersedia untuk menerima maklumbalas berkaitan keselamatan daripada rakan sekerja mereka. Pidgeon (1991) di dalam kajiannya pula merumuskan bahawa kejadian kemalangan yang hampir- hampir (near-miss) berlaku perlu diambil perhatian dan dijadikan sebagai



amaran kepada pekerja. Ini penting bagi memastikan setiap pekerja sentiasa berwaspada terhadap setiap pe  
dilakukan.

### **2.3.5 Peraturan dan Prosedur keselamatan**

Peraturan dan prosedur keselamatan di tempat kerja adalah amat penting dan perlu dikuatkuasakan bagi m  
semua pekerja memahaminya dan mengelak daripada berlakunya kemalangan di tempat kerja. Menurut Vinoc  
Bhasi (2010), peraturan dan prosedur keselamatan yang tersusun dan dilaksanakan dengan baik oleh pihak p  
akan meningkatkan keberkesanan amalan pengurusan keselamatan sekaligus memupuk tingkahlaku selamat d  
pekerja di tempat kerja.

Di dalam konteks amalan pengurusan keselamatan, peraturan dan prosedur keselamatan yang dilihat adalah b  
kepada pemeriksaan keselamatan secara berkala, tahap perlaksanaan majikan dalam menguatkuasakan keselam  
keberkesanan prosedur dan peraturan keselamatan dan kesihatan pekerjaan di tempat kerja.

Cox dan Cheyne (2000) serta Mearns et al. (2003) di dalam kajian mereka telah memasukkan peraturan da  
keselamatan sebagai salah satu faktor di dalam kajian kes mereka. Hasil dapatan kajian menunjukkan bahav  
perhubungan yang signifikan di antara peraturan dan prosedur keselamatan dengan kadar kemalangan yang  
tempat kerja.

### **2.3.6 Dasar promosi keselamatan**

Promosi berkaitan isu keselamatan dan kesihatan di tempat kerja perlu dilakukan bagi memastikan matlamat untuk mengurangkan kadar kemalangan di tempat kerja terlaksana. Penggunaan insentif, penghargaan dan puji terhadap para pekerja akan meningkatkan motivasi pekerja untuk terus melaksanakan tugas dengan selamat dan sihat seperti diminta oleh pihak pengurusan (Hagan, Montgomery & O'Reilly, 2001).

Kajian yang dilakukan oleh Vredenburg (2002) mendapati sistem ganjaran yang berkesan perlu diaplikasikan dalam pengurusan bagi memastikan pekerja sentiasa bermotivasi dalam meningkatkan tingkahlaku selamat ketika bekerja di tempat kerja. Insentif dan penghargaan adalah antara sistem ganjaran yang berkesan yang banyak digunakan dalam majikan. Menurut kajian yang dijalankan oleh Haines et al (2001) dan Hinze (2002), aplikasi insentif berasaskan wang (monetary incentives) akan dapat mengurangkan kadar kemalangan di tempat kerja. Manakala sistem yang berasaskan kepada hukuman dan denda dilihat tidak efektif dalam mengurangkan statistik kemalangan semasa bekerja (Haines et al., 2005).

Yazam (2001) di dalam kajiannya pula menyatakan, kerajaan telah menyediakan rangka kerja dan pelbagai inisiatif untuk mempromosikan dan menggalakkan piawaian yang tinggi bagi isu keselamatan dan kesihatan pekerjaan. Piawaian yang telah ditetapkan adalah semua majikan di Malaysia perlulah menyediakan persekitaran yang selamat dan sihat para pekerja mereka dan ianya perlu dipatuhi.

## **2.4 KAJIAN EMPIRIKAL (AMALAN PENGURUSAN KESELAMATAN DAN TINGKAT KESELAMATAN)**

Banyak kajian terdahulu yang mengkaji tentang keberkesanan amalan pengurusan keselamatan di tempat kerja. Pengurusan keselamatan yang disokong oleh pekerja akan membentuk persekitaran keselamatan yang baik di tempat kerja (Vinodkumar & Bhasi, 2010). Cohen (1977), Cohen et al. (1975), DePasquale and Geller (1999), Griffiths (1999), et al. (1997), Shafai-Sahrai (1971), Shannon et al. (1996, 1997), and Smith et al. (1975) telah mendedahkan di dalam kajian mereka bahawa organisasi yang mencatatkan kadar kemalangan di tempat kerja yang rendah adalah disebabkan oleh beberapa faktor. Antaranya ialah penglibatan pihak pengurusan di dalam aktiviti keselamatan, latihan keselamatan untuk pekerja baru, latihan keselamatan yang berterusan kepada pekerja, keberkesanan poster keselamatan dan komunikasi berkaitan keselamatan di tempat kerja oleh pekerja dan pengurus. Vredenburgh (2002) di dalam kajian beliau membahagikan penglibatan pekerja, latihan keselamatan, amalan pengambilan, sistem penghargaan, komitmen pengurusan serta komunikasi dan maklumbalas sebagai amalan pengurusan keselamatan di persekitaran hospital.

Kajian yang dilakukan oleh Vinodkumar dan Bhasi (2010) ke atas 1566 pekerja yang melibatkan lapan industri yang berhadapan dengan risiko hazard tertinggi di Kerala, India menunjukkan bahawa amalan pengurusan keselamatan mempunyai hubungan dengan tingkahlaku keselamatan seseorang pekerja (pematuhan keselamatan dan penerapan keselamatan). Kajian tersebut juga menekankan bahawa latihan keselamatan merupakan faktor utama dan yang paling penting yang akan menentukan tingkahlaku keselamatan seseorang pekerja.

Selain daripada itu, kajian yang dilakukan oleh Chen dan Chen (2014) ke atas 239 orang juruterbang komersial yang bekerja di lima buah syarikat penerbangan antarabangsa utama di Taiwan mendapati bahawa amalan pengurusan keselamatan mempengaruhi secara positif tingkahlaku keselamatan seseorang juruterbang.

## 2.5 TEORI

Bagi menerangkan perhubungan di antara tingkahlaku keselamatan dan amalan pengurusan keselamatan ini, yang berkaitan dengan konsep tingkahlaku dan perubahan tingkahlaku dilihat paling sesuai. Menurut kamus Oxford (2014), tingkahlaku merujuk kepada tindakbalas ataupun keadaan dimana seseorang bertindak. Perubahan tingkahlaku pula menerangkan tentang alasan dan penyebab kepada sebarang perbezaan pada tingkahlaku seseorang individu. Menurut teori-teori perubahan tingkahlaku, terdapat tiga faktor utama yang menyebabkan berlakunya perubahan tingkahlaku, iaitu persekitaran, peribadi dan ciri-ciri tingkahlaku individu itu sendiri.

Teori Tingkahlaku Terancang ataupun *Theory of Planned Behavior* (TPB) merupakan salah satu daripada teori yang membincangkan tentang perubahan tingkahlaku individu. Teori ini telah diperkenalkan oleh Icek Azjen pada tahun 1985 dan merupakan model lanjutan yang diubah suai berikutan kelemahan yang ketara dalam model Teori Tindakan Rasional (*Theory of Reasoned Action*) yang dibangunkan oleh Fishbein dan Ajzen (1975).

Sepertimana teori tindakan bersebab, teori ini juga memberi tumpuan utama kepada tahap keinginan yang mempengaruhi tingkahlaku yang hendak dipersembahkan (Ajzen, 1991). Dalam konteks ini, tahap keinginan dianggap dapat dipengaruhi oleh faktor motivasi yang dipengaruhi sesuatu tingkahlaku (Ajzen, 1991). Hisrich (2008) mengukuhkan lagi teori tersebut dan menghuraikan terdapat dua bentuk persepsi dalam faktor motivasi tersebut, iaitu kemungkinan tingkahlaku mudah untuk dilakukan menerusi gambaran keyakinan personaliti individu dan tahap persepsi tersebut sangat dipengaruhi oleh dikehendaki sepertimana yang digambarkan menerusi sikap individu. Sehingga kini model Ajzen (1991) telah digunakan dengan begitu meluas dalam teori psikologi untuk menjelaskan dan meramal tingkahlaku manusia (Dyer 1994; Ajzen 1996; Krueger dan Carsrud 1993; Krueger 2000). Pembentukan tingkahlaku manusia dipercayai ditentukan oleh faktor keinginan dan perubahan tingkahlaku untuk melakukan sesuatu tindakan tertentu terhadap objek (sasaran)

kepada situasi tertentu pada masa yang ditetapkan (Fishbein & Ajzen, 1975). Kajian Krueger dan Carsrud mendapati tahap keinginan merupakan peramal terbaik kepada tingkah laku manusia yang diperolehi daripada situasi itu, niat atau keinginan tingkah laku dipercayai mempunyai perbezaan atau kelainan yang tersendiri dan bergantung kepada objek, situasi serta masa bagi mempersembahkan sesuatu bentuk tingkah laku (Krueger, 2000).

Di dalam konteks kajian ini, keinginan untuk mendapatkan komitmen keselamatan daripada pihak pengurusan yang mencukupi, penglibatan pekerja di dalam membuat keputusan berkaitan keselamatan, peraturan dan komunikasi yang baik berkaitan isu keselamatan akan membentuk tingkahlaku sama ada yang berbentuk positif atau negatif di kalangan pekerja-pekerja.

## **BAB 3**

### **METODOLOGI KAJIAN**

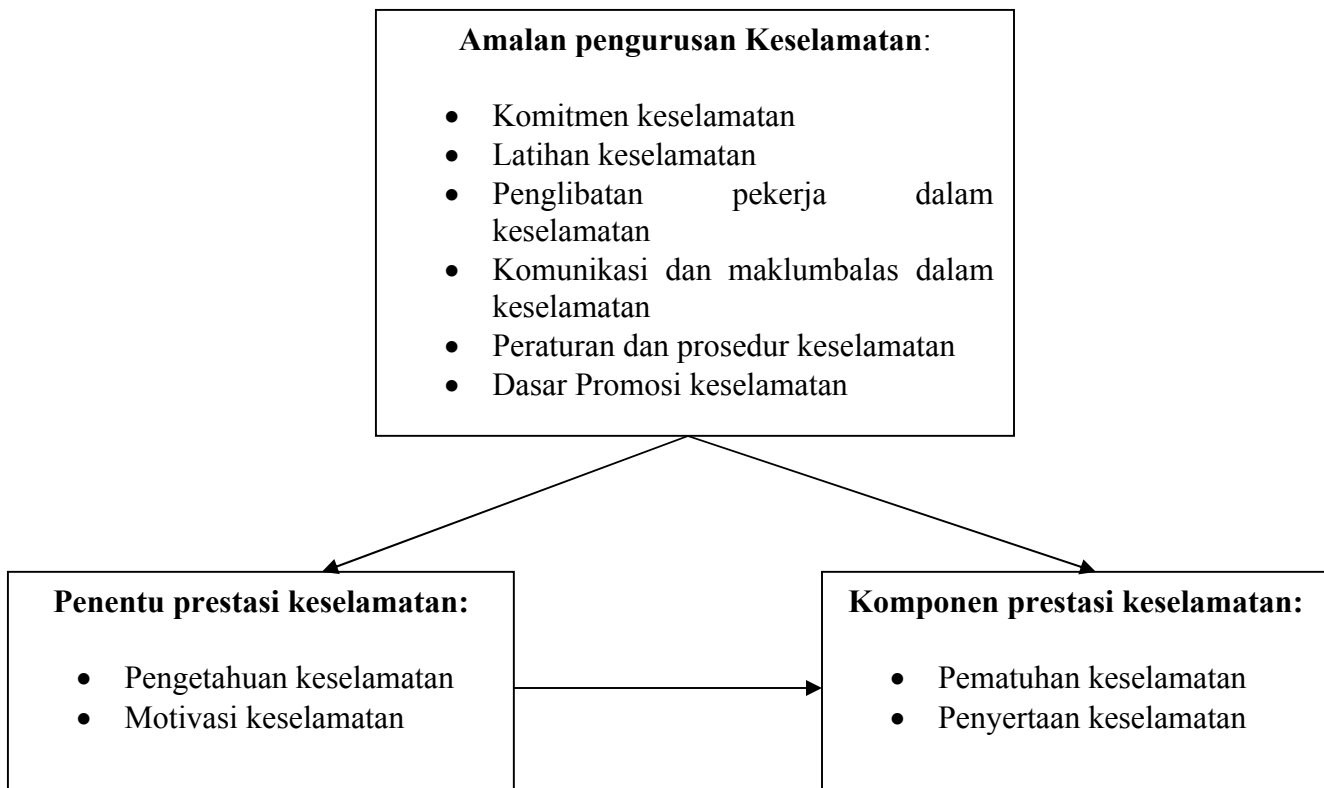
#### **3.1 PENGENALAN**

Bab ini menerangkan tentang proses penyelidikan kajian yang dilaksanakan. Antara perbincangan yang diletakkan dalam bab ini adalah kerangka kajian, hipotesis kajian, rekabentuk kajian, definisi operasional, instrumentasi, pengumpulan data, persampelan, prosedur pengumpulan data dan teknik menganalisis data.

#### **3.2 KERANGKA KONSEPTUAL**

Berdasarkan kepada perbincangan di dalam pernyataan masalah di Bab 1, kajian ini telah memfokuskan kepada dua pembolehubah iaitu amalan pengurusan keselamatan (pembolehubah bebas) dan tingkahlaku keselamatan (pembolehubah bersandar) di kalangan pekerja di kilang Petronas Fertilizer (Kedah) Sdn bhd.

Dalam membangunkan kerangka konseptual kajian ini, model hipotesis daripada Vinodkumar dan Bhasi (2010) telah digunakan sebagai asas pembangunan. Vinodkumar dan Bhasi (2010) telah membangunkan suatu kerangka konseptual yang mengandungi 3 pembolehubah iaitu amalan pengurusan keselamatan (pembolehubah bebas), penentu prestasi keselamatan (mediator) dan komponen prestasi keselamatan (pembolehubah bersandar). Akan tetapi, Vinodkumar dan Bhasi melihat amalan pengurusan keselamatan ke atas prestasi keselamatan pekerja seseorang individu. Rajah 3.1 menerangkan tentang kerangka konseptual yang dibangunkan oleh Vinodkumar dan Bhasi (2010).



**Rajah 3.1 : Model Hipotesis (Vinodkumar & Bhasi,2010)**

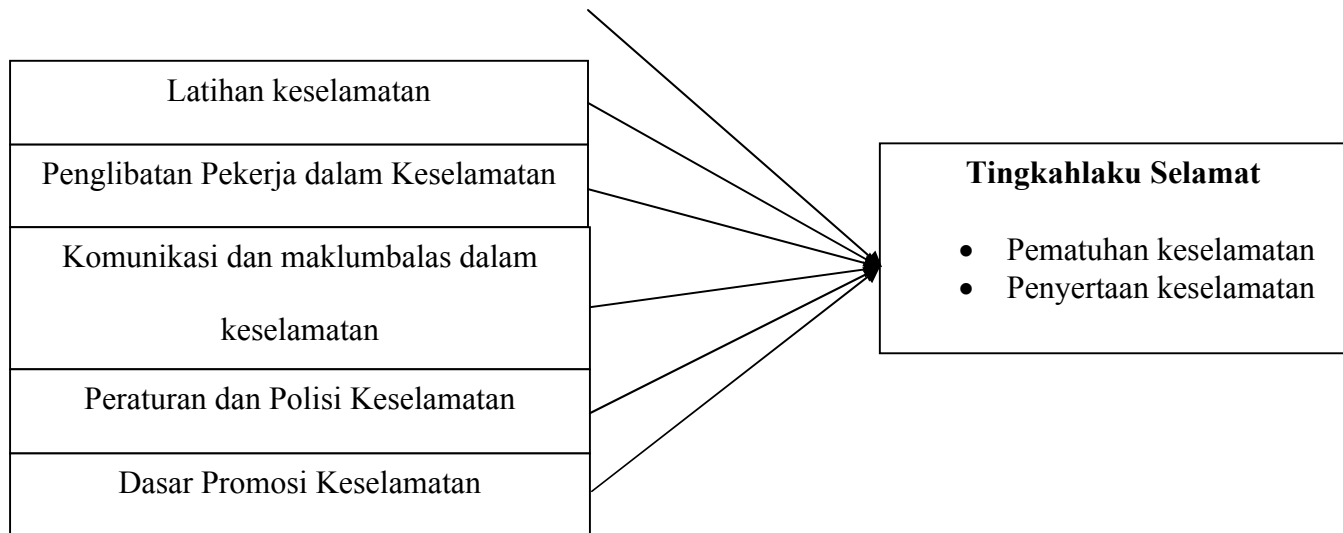
Namun, dalam kajian ini pengkaji telah membangunkan kerangka konseptual yang mempunyai 2 pembolehubah iaitu amalan pengurusan keselamatan sebagai pembolehubah bebas dan tingkahlaku keselamatan sebagai pembolehubah bersandar. Kerangka konseptual bagi kajian ini divisualkan di rajah 3.2 berikut:

**Pembolehubah Bebas**

**Pembolehubah Bersandar**

**Amalan Pengurusan Keselamatan**

Komitmen keselamatan



**Rajah 3.2 : Kerangka konseptual kajian**

### 3.3 HIPOTESIS KAJIAN

Hasil daripada perbincangan kajian-kajian lepas di Bab 2, beberapa hipotesis telah dibentuk berdasarkan kepada pembolehubah-pembolehubah utama yang terlibat.

- **H1:** Terdapat hubungan yang signifikan positif di antara komitmen pengurusan dan tingkh laku selamat.
- **H2:** Terdapat hubungan yang signifikan positif di antara latihan keselamatan dan tingkh laku selamat.



- **H3:** Terdapat hubungan yang signifikan positif di antara penglibatan pekerja dalam keselamatan dan tingkahlaku selamat.
- **H4:** Terdapat hubungan yang signifikan positif di antara komunikasi dan maklumbalas keselamatan dan tingkahlaku selamat.
- **H5:** Terdapat hubungan yang signifikan positif di antara peraturan dan prosedur keselamatan dengan tingkahlaku selamat.
- **H6:** Terdapat hubungan yang signifikan positif di antara dasar promosi keselamatan dan tingkahlaku selamat.

### **3.4 REKABENTUK KAJIAN**

Kajian ini telah dijalankan menggunakan kaedah kuantitatif iaitu dengan menggunakan borang soal selidik untuk mendapatkan data yang diperlukan. Proses pembinaan instrumen bagi kajian ini telah diadaptasi daripada kajian-kajian yang lepas. Kajian ini telah menggunakan pekerja di kilang Petronas Fertilizer Kedah sebagai responden sasaran.

## **3.5 DEFINISI OPERASIONAL**

### **3.5.1 Amalan pengurusan keselamatan**

Amalan pengurusan keselamatan merupakan polisi, strategi, prosedur dan aktiviti yang dilaksanakan oleh pihak pengurusan bagi di sesebuah organisasi yang bertujuan untuk menjaga keselamatan pekerja mereka (Vinodkumar & Bhasi, 2010). Di dalam model hipotesis yang dibangunkan oleh Vinodkumar dan Bhasi (2010), terdapat enam item di bawah amalan pengurusan keselamatan iaitu komitmen pengurusan, latihan keselamatan, penglibatan pekerja dalam keselamatan, komunikasi dan maklumbalas dalam keselamatan, peraturan dan prosedur keselamatan serta dasar polisi keselamatan.

### **3.5.2 Tingkahlaku Keselamatan**

Tingkahlaku keselamatan di dalam kajian ini menggunakan takrifan yang dibuat oleh Griffin dan Neal (2000) yang mentakrifkannya dalam bentuk pematuhan keselamatan dan penyertaan keselamatan.

#### **3.5.2.1 Pematuhan Keselamatan**

Pematuhan keselamatan merujuk kepada aktiviti-aktiviti asas yang perlu diikuti oleh para pekerja dalam memastikan keselamatan di tempat kerja.

### **3.5.2.2 Penyertaan Keselamatan**

Penyertaan keselamatan pula menerangkan tentang tingkah laku tidak langsung yang menyumbang kepada keselamatan pekerja dan juga pembangunan persekitaran yang selamat. Sebagai contohnya membantu mempromosikan aktiviti keselamatan di tempat kerja.

## **3.6 PEMBOLEHUBAH DAN INSTRUMENTASI KAJIAN**

### **3.6.1 Pembolehubah**

Di dalam kajian ini, terdapat dua pembolehubah yang telah digunakan oleh pengkaji iaitu pembolehubah bersandar dan pembolehubah bebas (tidak bersandar). Pembolehubah bebas di dalam kajian ini adalah merupakan amalan pengurusan keselamatan di dalam organisasi. Di dalam pembolehubah ini, terdapat enam dimensi iaitu komitmen pengurusan, latihan keselamatan, penglibatan pekerja dalam keselamatan, komunikasi dan maklumbalas keselamatan, peraturan dan prosedur keselamatan dan dasar promosi keselamatan.

Manakala, bagi pembolehubah bersandar pula adalah tingkahlaku keselamatan. Di dalam tingkahlaku keselamatan ini, terdapat dua dimensi utama iaitu pematuhan keselamatan dan penglibatan keselamatan.

### **3.6.2 Instrumentasi**

#### **a) Instrumentasi Amalan Pengurusan Keselamatan**

Bagi amalan pengurusan keselamatan, pengkaji telah menggunakan enam instrumen yang berbeza berdasarkan kepada setiap dimensi yang berbeza iaitu komitmen pengurusan, latihan keselamatan, penglibatan pekerja dalam keselamatan, komunikasi dan maklumbalas keselamatan, peraturan dan prosedur keselamatan dan dasar promosi keselamatan.

Untuk mengkaji dimensi pertama iaitu komitmen pengurusan, instrumen yang diadaptasi daripada Cheyne, Cox Oliver & Tomas (1998) telah digunakan. Manakala bagi dimensi latihan keselamatan, pengkaji telah menggunakan instrumen daripada Cox dan Cheyne (2000). Bagi penglibatan pekerja dalam keselamatan, instrumen daripada Coyle, Sleeman & Adam (1995) telah diadaptasi, komunikasi dan maklumbalas keselamatan telah menggunakan instrumen Flin, Mearns, O'Connor & Bryden (2000). Selain itu, pengkaji telah menggunakan instrumen daripada Glendon & Litherland (2001) bagi mengukur dimensi peraturan dan prosedur keselamatan. Akhir sekali iaitu dimensi dasar promosi keselamatan, pengkaji telah mengadaptasi instrumen daripada Neal, Griffin & Hart (2000).

Instrumen- instrumen ini juga telah digunakan oleh Vinodkumar dan Bhasi (2010) di dalam kajian mereka dalam mengkaji amalan pengurusan keselamatan sesebuah organisasi terhadap pekerja- pekerja di dalam industri petrokimia.

## **b) Instrumentasi bagi tingkahlaku keselamatan**

Bagi pembolehubah bersandar pula iaitu tingkahlaku keselamatan, pengkaji telah menggunakan dua dimensi utama iaitu pematuhan keselamatan dan penyertaan keselamatan. Instrumen yang diadaptasi daripada Williamson, Feyer, Cairns dan Biancotti (1997) telah digunakan bagi mengukur dimensi pematuhan keselamatan. Selain daripada itu, bagi dimensi penyertaan keselamatan, pengkaji telah mengadaptasi instrumen daripada Neal dan Griffin (2002). Vinodkumar dan Bhasi (2010) turut menggunakan kedua-dua instrumen ini di dalam kajian mereka berkaitan amalan pengurusan keselamatan.

Kedua-dua instrumen ini juga turut digunakan oleh Chen dan Chen (2014) di dalam kajian mereka terhadap juruterbang di syarikat-syarikat penerbangan antarabangsa di Taiwan. Kajian tersebut melihat peranan amalan pengurusan keselamatan terhadap tingkahlaku keselamatan juruterbang di syarikat-syarikat berkenaan.

### **3.6.3 Borang Soal Selidik**

Kajian ini menggunakan borang soal selidik yang mana terbahagi kepada tiga bahagian. Bahagian pertama adalah terdiri daripada item-item yang berasaskan kepada pembolehubah bebas iaitu amalan pengurusan keselamatan. Manakala, di bahagian kedua pula diletakkan item-item bagi soalan berkaitan pembolehubah bersandar iaitu tingkahlaku keselamatan. Pada bahagian terakhir, ia mengandungi soalan berkaitan demografi iaitu maklumat berkaitan diri

responden. Penerangan lanjut berkaitan item- item di dalam borang soal selidik adalah berdasarkan kepada jadual 3.1.

### Jadual 3.1

#### *Item-item di dalam borang soal selidik*

<b>Bahagian</b>	<b>Pembolehubah</b>	<b>Jumlah Item dalam soal selidik</b>
A	Pembolehubah bebas (Amalan Pengurusan Keselamatan )	35
B	Pembolehubah bersandar (Tingkhilaku Keselamatan)	11
C	Demografi	7
	<b>JUMLAH</b>	<b>53</b>

Kajian ini telah menggunakan Skala Likert (Likert Scale) dengan kedudukan skala di antara 1 hingga 7. Skala Likert ini digunakan kerana pengkaji ingin memberikan kebebasan kepada responden untuk menjawab soalan dengan lebih tepat berbanding menggunakan soalan tertutup.

1	2	3	4 46	5	6	7
---	---	---	---------	---	---	---

Sangat tidak setuju	Tidak Setuju	Kurang Setuju	Tidak Pasti	Sederhana Setuju	Setuju	Sangat Setuju	Semasa
---------------------	--------------	---------------	-------------	------------------	--------	---------------	--------

menjawab borang soal selidik, responden diminta untuk menjawab kesemua soalan yang diberikan berdasarkan kepada darjah persetujuan mereka. Contoh kedudukan skala tersebut adalah seperti berikut:

### 3.7 POPULASI DAN PENSAMPELAN

Populasi bagi kajian ini adalah melibatkan pekerja-pekerja di Petronas Fertilizer, Gurun, Kedah yang berstatus tetap dan juga kontrak yang terdiri daripada 625 orang pekerja. Berdasarkan kepada jadual Krejcie dan Morgan (1970), jumlah minimum sampel yang diperlukan oleh pengkaji di dalam kajian ini adalah sebanyak 234 orang. Walaubagaimanapun, pengkaji menghadapi masalah dalam mendapatkan bilangan responden yang sepatutnya. Masalah untuk kutipan balik borang soal selidik ini berlaku disebabkan oleh tidak mendapat sepenuh kerjasama dari responden. Jadual 3.2 menunjukkan bilangan borang soal selidik yang telah diedarkan dan bilangan kutipan balik borang soal selidik yang diterima oleh pengkaji.

#### Jadual 3.2

##### *Bilangan edaran dan kutipan balik borang soal selidik*

PERKARA	JUMLAH
---------	--------

Bilangan edaran borang	260
Bilangan kutipan balik borang	118

### **3.8 KAEDAH PENGUMPULAN DATA**

Pengkaji telah mula mengedarkan borang soal selidik bermula pada 4 Ogos 2014 dan proses kutipan borang soal selidik bermula pada 18 Ogos 2014 iaitu selepas 2 minggu. Sebanyak 260 kertas soal selidik telah diedarkan kepada responden dan sebanyak 90 borang soal selidik telah dikembalikan pada 18 Ogos 2014. Oleh kerana hasil kutipan borang soal selidik yang rendah, pengkaji terpaksa untuk memanjangkan tempoh penghantaran balik borang soal selidik ini bagi responden yang masih tidak menghantar hingga 1 September 2014.

Daripada proses mengemaskini borang, didapati sebanyak 118 soal selidik yang telah lengkap diisi dan layak untuk diterima sebagai data bagi kajian ini. Oleh yang demikian, jumlah kadar pulangan kutipan data yang diterima adalah sebanyak 45 peratus.

### **3.9 KAJIAN RINTIS DAN UJIAN KEBOLEHPERCAYAAN**

Suatu kajian rintis telah dilakukan oleh pengkaji sebelum kajian sebenar dijalankan. Kajian rintis ini melibatkan 30 orang responden yang merupakan pekerja di kilang berkenaan. Data mentah yang diperolehi daripada kajian rintis ini telah dianalisa menggunakan perisian *Statistical Package For Social Sciences* (SPSS) versi 19.0. Tujuan kajian rintis ini dijalankan adalah untuk



menganalisa kebolehpercayaan instrumen yang digunakan di dalam borang kaji selidik ini. Selain itu, tujuan kajian rintis ini dilakukan adalah untuk menilai dan melihat sama ada responden dapat memahami dengan jelas setiap soalan yang diberikan.

Kebolehpercayaan instrument pula merujuk kepada kebolehan instrument bagi mendapatkan pengukuran yang konsisten dan stabil. Pengukuran ini boleh dibuat hasil daripada konsistensi dalaman yang diukur menggunakan nilai Cronbach's Alpha. Cronbach's Alpha menunjukkan perhubungan yang positif bagi setiap item. Kebolehpercayaan digambarkan berdasarkan nilai pekali kebolehpercayaan (alpha) antara 0.00 hingga 1.00. Semakin tinggi nilai pekali alpha, maka semakin bagus ujian tersebut. Menurut Zickmund (2010), nilai Cronbach's Alpha yang diterima adalah melebihi 0.65.

Bagi tujuan kajian ini, hasil analisis ujian kebolehpercayaan diterangkan dalam Jadual 3.3. didapati bahawa nilai Cronbach's Alpha bagi pengukuran komitmen pengurusan ialah 0.711, latihan keselamatan ( $\alpha = 0.715$ ), penglibatan pekerja dalam keselamatan ( $\alpha = 0.736$ ), komunikasi dan maklumbalas keselamatan ( $\alpha = 0.693$ ), peraturan dan prosedur keselamatan ( $\alpha = 0.722$ ), dasar promosi keselamatan ( $\alpha = 0.689$ ) dan tingkah laku selamat ( $\alpha = 0.814$ ). Nilai Alpha bagi setiap pengukuran adalah melebihi 0.65 dan menunjukkan nilai yang boleh diterima. Jadual 3.3 menunjukkan nilai kebolehpercayaan bagi instrument kajian.

**Jadual 3.3:**

*Kebolehpercayaan Instrumen Kajian*

<b>Pengukuran</b>	<b>Bil. Item</b>	<b>Cronbach's Alpha</b>
Komitmen Pengurusan	9	0.711
Latihan Keselamatan	6	0.715
Penglibatan Pekerja dalam Keselamatan	5	0.736
Komunikasi dan Maklumbalas Keselamatan	5	0.693
Peraturan dan Prosedur Keselamatan	5	0.722
Dasar Promosi Keselamatan	5	0.689
Tingkah Laku Selamat	11	0.814

### **3.10 TEKNIK MENGANALISIS DATA**

Di dalam kajian ini, pengkaji telah menggunakan *Statistical Package For Social Sciences* (SPSS) VERSI 19.0 dalam proses untuk menganalisis data yang dikumpul. Penganalisaan data akan melibatkan beberapa aktiviti seperti mengatur, memilih, menggabung dan menjadualkan data yang telah dikumpulkan semasa kajian dijalankan (Majid, 2000). Dua analisis telah digunakan di dalam kajian ini iaitu analisis deskriptif dan analisis inferensi.

Bagi analisis deskriptif, ia dilakukan bagi tujuan untuk menerangkan sifat sesuatu data yang diperolehi. Sebagai contohnya adalah untuk mendapatkan taburan responden kajian dan juga bagi mengira purata skor bagi setiap item yang digunakan. Pengiraan statistik yang terlibat adalah merangkumi frekuensi, min dan juga nilai sisihan piawai.

Bagi analisis inferensi pula, ia merupakan salah satu analisis statistik yang dilakukan bagi mendapatkan jawapan berkaitan pengujian hubungan dan kesan bagi sesuatu pembolehubah kepada pembolehubah yang lain. Kajian ini akan menggunakan korelasi *Pearson* dan juga ujian regrasi berganda dalam analisis inferensi.

Akan tetapi, sebelum analisis inferensi dilakukan, pemeriksaan data (data screening) perlu dilakukan bagi memastikan data yang akan digunakan adalah bersih dan tiada data asing digunakan.

### **3.10.1 Pemeriksaan Data (Data Screening)**

Tujuan pemeriksaan data ini dilaksanakan adalah untuk memastikan tiada sebarang data asing ataupun data yang tidak logik dimasukkan dan digunakan semasa analisis data. Selain daripada itu, kod-kod yang tidak sah sebagai contohnya seperti menggunakan skala 8 akan dikesan.

### **3.10.2 Ujian Normaliti**

Terdapat dua cara yang boleh digunakan dalam mengukur normaliti data. Salah satu daripadanya adalah dengan menggunakan kaedah grafik seperti Histogram, ‘Stem and Plot Leaf’, Boxplot, Normal Probabilty Plot dan lain-lain. Kaedah kedua adalah dengan menggunakan kaedah bukan grafik iaitu dengan menggunakan Kolmogorov-Smirnov Statistik, ‘skewness’, ‘kurtosis’ dan lain-lain (Sekaran & Bougie, 2010). Di dalam kajian ini, data telah dianalisis dengan menggunakan kaedah grafik.

### 3.10.3 Ujian Hipotesis

Data-data yang telah dikumpulkan akan melalui ujian hipotesis. Di dalam ujian hipotesis ini, ia akan merangkumi proses penganalisan kebolehpercayaan, analisis deskriptif, analisis statistik inferensi yang meliputi ujian korelasi dan ujian regresi.

Bagi menerangkan tentang kriteria demografi di dalam kajian ini iaitu dari aspek jantina, bangsa, umur, status, taraf pendidikan, tempoh perkhidmatan dan status pekerjaan, analisa kekerapan telah digunapakai di dalam kajian ini. Analisis statistik deskriptif juga telah digunakan oleh pengkaji dalam mendapatkan nilai min, sisihan piawai, nilai maksimum dan minimum bagi semua pembolehubah bebas.

Di dalam ujian korelasi Pearson, ia digunakan untuk melihat kaitan hubungan di antara dua pembolehubah bebas dan pembolehubah bersandar. Darjah kekuatan kedua-dua pembolehubah ini telah dianalisis bagi mengetahui nilai min amalan pengurusan keselamatan yang dipraktikkan di kilang ini dan kesannya terhadap tingkahlaku selamat pekerjanya. Menurut Mason, Lind dan Marchal (1983) nilai yang kurang daripada atau sama dengan 0.35 adalah dikategorikan sebagai lemah. Manakala bagi nilai di antara 0.36 hingga 0.67, ianya adalah pertengahan dan bagi nilai 0.68 hingga 0.9 adalah kuat. Nilai 0.9 ke atas adalah menunjukkan perhubungan di antara pembolehubah bebas dan pembolehubah bersandar adalah sangat kuat. Bagi nilai regresi pula,  $p > 0.05$  adalah dianggap signifikan.

### **3.11 RUMUSAN**

Bab ini telah membicarakan tentang metodologi kajian yang telah digunakan oleh pengkaji di sepanjang kajian dijalankan yang mana ia meliputi reka bentuk kajian, instrumensi dan pembolehubah kajian, populasi dan sampel kajian, kajian rintis, dan analisis data. Susunan metodologi yang sistematik akan menjamin kelancaran dan kejayaan sesuatu penyelidikan yang dijalankan. Lanjutan daripada itu, bab seterusnya akan membicarakan berkaitan hasil dapatan kajian ini iaitu melibatkan analisis terhadap hipotesis dan data deskriptif.

## **BAB 4**

### **DAPATAN KAJIAN**

#### **4.1 PENGENALAN**

Bab ini akan mengemukakan hasil dapatan kajian yang diperolehi daripada data mentah. Kesemua data yang diperolehi akan dianalisis dengan menggunakan perisian *Statistical Package For Social Sciences* (SPSS) versi 19.0. Akhir sekali, kesemua data- data ini akan dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif dan inferensi. Daripada 260 borang soal selidik yang telah diedarkan, hanya 118 borang soal selidik yang telah dikembalikan kepada pengkaji. Oleh yang demikian, analisis yang dijalankan adalah hanya menggunakan 118 borang soal selidik sahaja.

#### **4.2 PEMERIKSAAN DATA (DATA SCREENING)**

- **Pengesanan Data Tidak Lengkap (Missing Value)**

Hair, et al. (2006) menyatakan bahawa missing data adalah maklumat yang tiada dan maklumat-maklumat itu telah diberikan oleh kes-kes yang lain. Dalam kajian ini, missing data telah dikurangkan dengan memeriksa semua data apabila data dari soal selidik diperolehi dari responden. Soal selidik yang tidak lengkap akan dikembalikan dan dirujuk kepada responden tersebut. Dalam memastikan semua data adalah bersih, ujian frekuensi dan deskriptif telah dijalankan bagi memeriksa taburan setiap item. Hasil dari analisis yang dijalankan, tiada missing data yang telah dikesan.

- **Pengesanan Outliers**

Hair et al. (2010) menyatakan outliers adalah pemerhatian yang jelas berbeza daripada orang lain dan mempunyai ciri-ciri yang unik. Dalam erti kata lain, nilai yang diperhatikan didapati jauh dari orang lain dan apabila dikesan, nilai ini boleh dikecualikan daripada analisis. Dalam pada itu, Tabachnick dan Fidell (2007) mencadangkan tiga keadaan di mana outliers perlu dikeluarkan dari data yang diperolehi. Pertama, apabila terdapat kesilapan kemasukan data; kedua, tidak dapat mengenal pasti nilai-nilai yang hilang yang mungkin telah diambil kira sebagai data sebenar; dan akhir sekali, responden atau outliers yang tidak tergolong dalam populasi kajian. Di samping itu, berdasarkan kepada bilangan pembolehubah, outliers boleh dikenal pasti menggunakan teknik analisis univariat, bivariat, dan teknik analisis multivariat.

Pengukuran jarak Mahalanobis adalah kaedah yang paling kerap digunakan untuk mengesan outliers. Nilai-nilai jarak Mahalanobis telah diperiksa dan dibandingkan dengan nilai kritikal dalam jadual taburan Chi-kuasa dua untuk mengesan pemerhatian outliers itu. Hasil kajian ini menunjukkan terdapat kes di mana nilai Chi Kuasa Dua adalah terletak di bawah nilai 0.001. Dengan ini, empat (4) kes yang dikesan dengan nilai chi kuasa dua di bawah 0.001 telah dikeluarkan daripada analisis, menjadikan jumlah responden kepada 114 orang.

- **Ujian Normaliti**

Ujian normaliti yang digunakan untuk mengesahkan sama ada satu set data yang diperolehi adalah baik dan dimodelkan dengan taburan normal atau tidak. Terdapat dua pendekatan utama

ujian normal, kaedah statistik dan grafik. Ujian normal dijalankan untuk menentukan skewness dan kurtosis semua pemboleh ubah.. Kline (2011) mencadangkan nilai yang boleh diterima bagi skewness adalah  $\pm 3$  dan kurtosis adalah  $\pm 10$ . Oleh itu, semua nilai-nilai yang jatuh di antara dua had adalah dianggap normal.

Jadual 4.1 dibawah menunjukkan hasil ujian statistik bagi menguji normality data. Hasil ujian mendapati nilai skor skewness dan kurtosis bagi semua pemboleh ubah adalah kecil iaitu kurang dari  $\pm 2.00$  dan nilai ralat yang melebihi 0.1 yang menunjukkan bahawa data ini telah memenuhi ciri-ciri kenormalan data.

**Jadual 4.1:**  
*Analisis Normality Pemboleh Ubah Kajian*

<b>Pemboleh Ubah</b>	<b>Skewness</b>		<b>Kurtosis</b>	
	<i>Statistik</i>	<i>Ralat</i>	<i>Statistik</i>	<i>Ralat</i>
		<i>Standard</i>		<i>Standard</i>
Komitmen Pengurusan	-0.002	.226	-.506	.449
Latihan Keselamatan	-.483	.226	.624	.449
Penglibatan Pekerja dalam Keselamatan	-.010	.226	-.285	.449

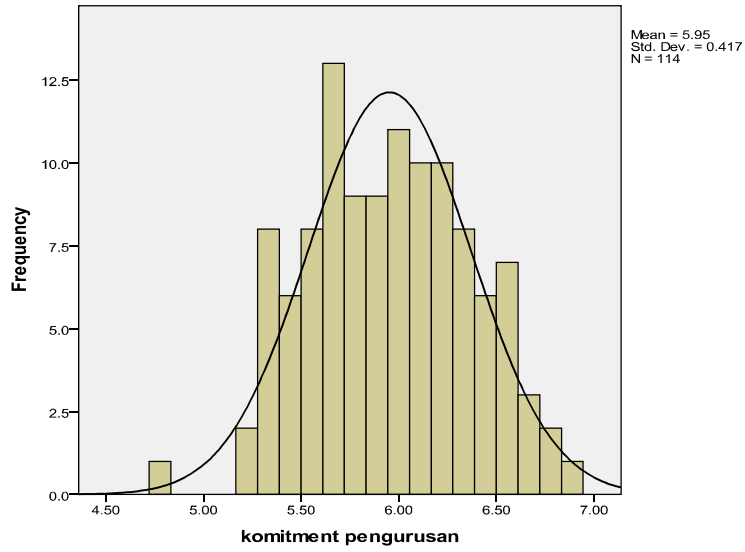


---

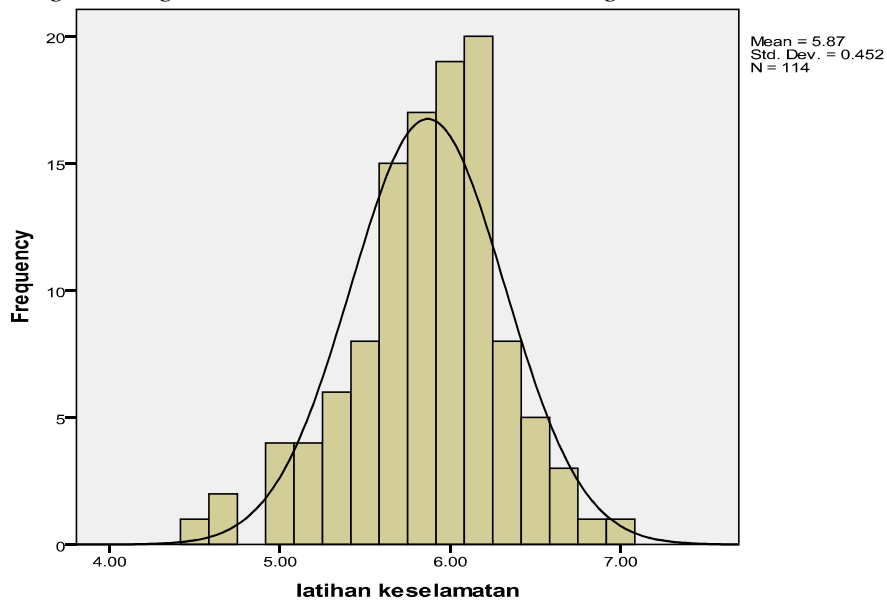
Komunikasi dan Maklumbalas				
Keselamatan	-0.516	.226	-.102	.449
Peraturan dan Prosedur Keselamatan	-.214	.226	.192	.449
Dasar Promosi Keselamatan	-.358	.226	-.486	.449
Tingkah Laku Selamat	.019	.226	-.086	.449

---

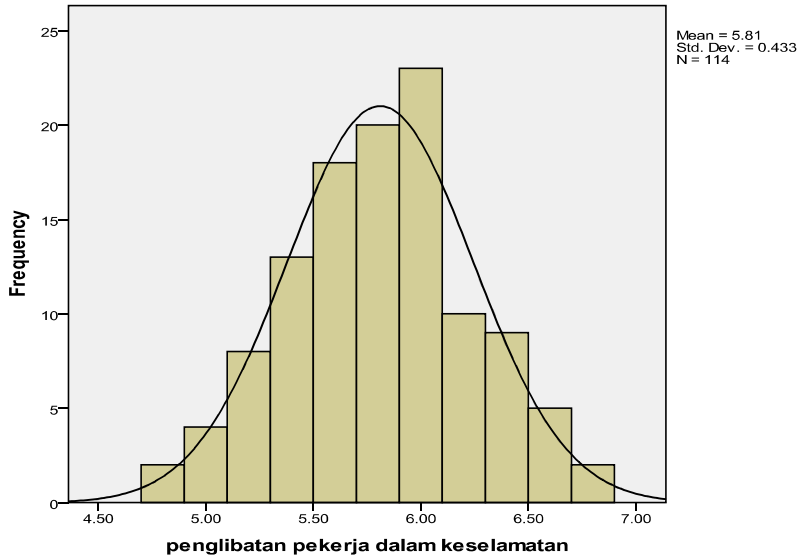
Di samping itu, andaian ini juga telah diuji oleh plot kebarangkalian normal bagi ralat. Histogram digunakan untuk memastikan sama ada ia adalah munasabah untuk menganggap bahawa ralat rawak yang wujud dalam proses diperolehi daripada taburan normal, dengan wujudnya lekungan keluk berbentuk loceng. Oleh itu berdasarkan kepada Rajah 4.1 hingga Rajah 4.7, set data yang dianggap baik dimodelkan sebagai pengedaran data jauh tidak terserak dari keluk normal.



**Rajah 4.1:**  
*Histogram bagi Pemboleh Ubah Komitmen Pengurusan*

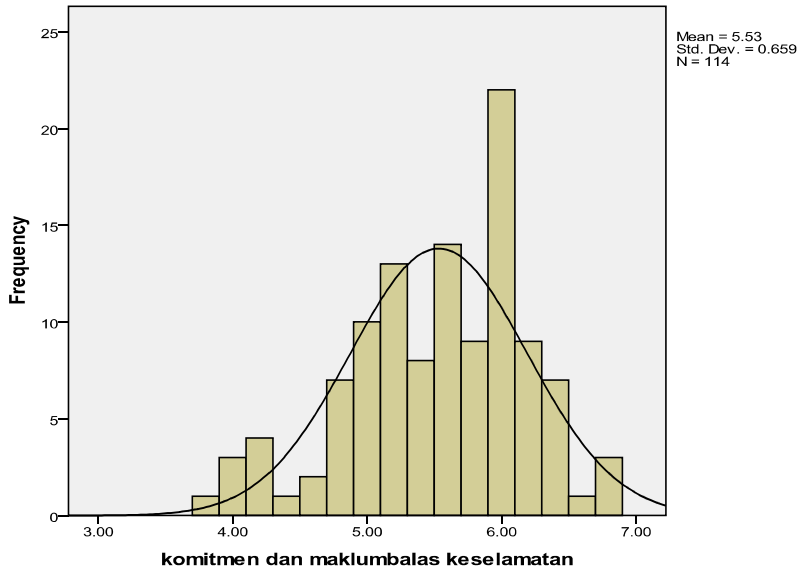


**Rajah 4.2:**  
*Histogram bagi Pemboleh Ubah Latihan Keselamatan*



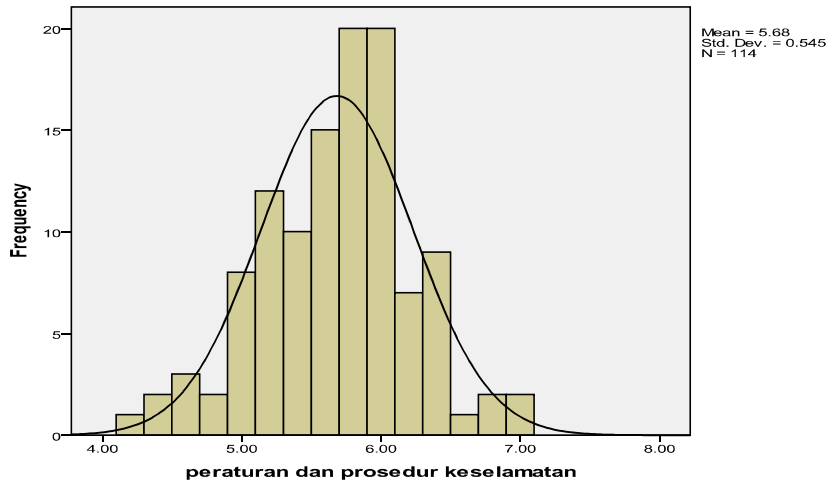
**Rajah 4.3:**

*Histogram bagi Pemboleh Ubah Penglibatan Pekerja dalam Keselamatan*



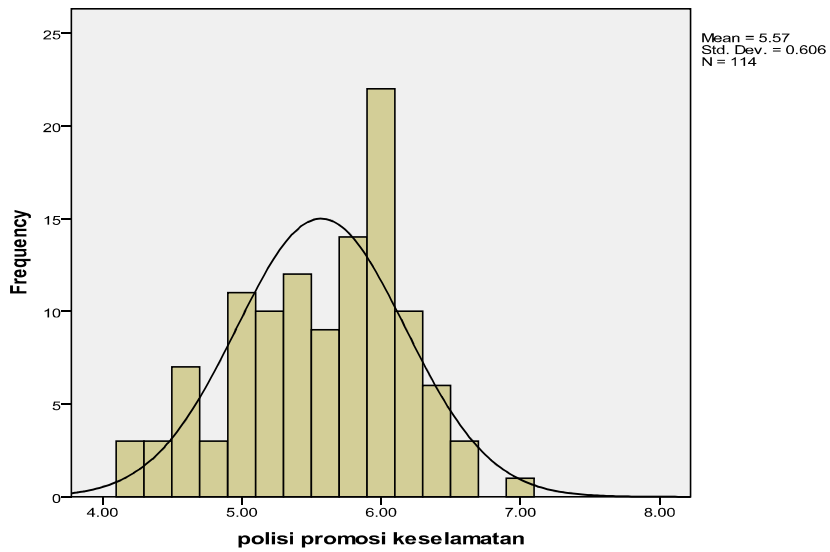
**Rajah 4.4:**

*Histogram bagi Pemboleh Ubah Komunikasi dan Maklumbalas Keselamatan*



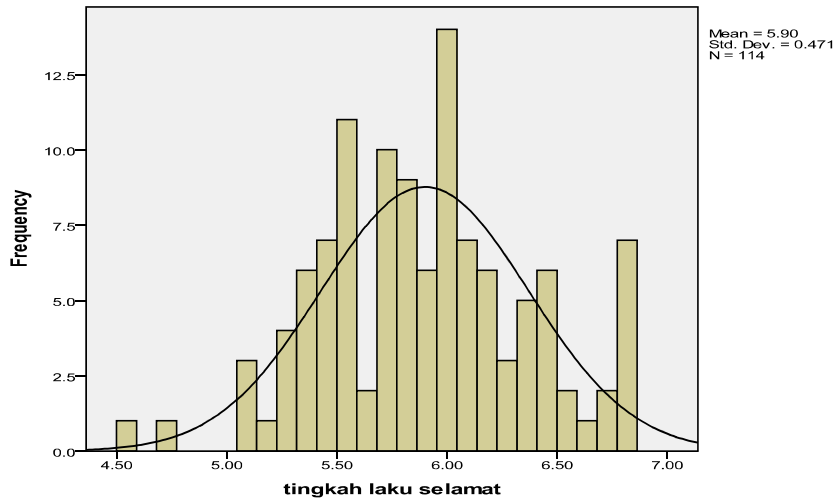
**Rajah 4.5:**

*Histogram bagi Pemboleh Ubah Peraturan dan Prosedur Keselamatan*



**Rajah 4.6:**

*Histogram bagi Pemboleh Ubah Dasar Promosi Keselamatan*



**Rajah 4.7:**

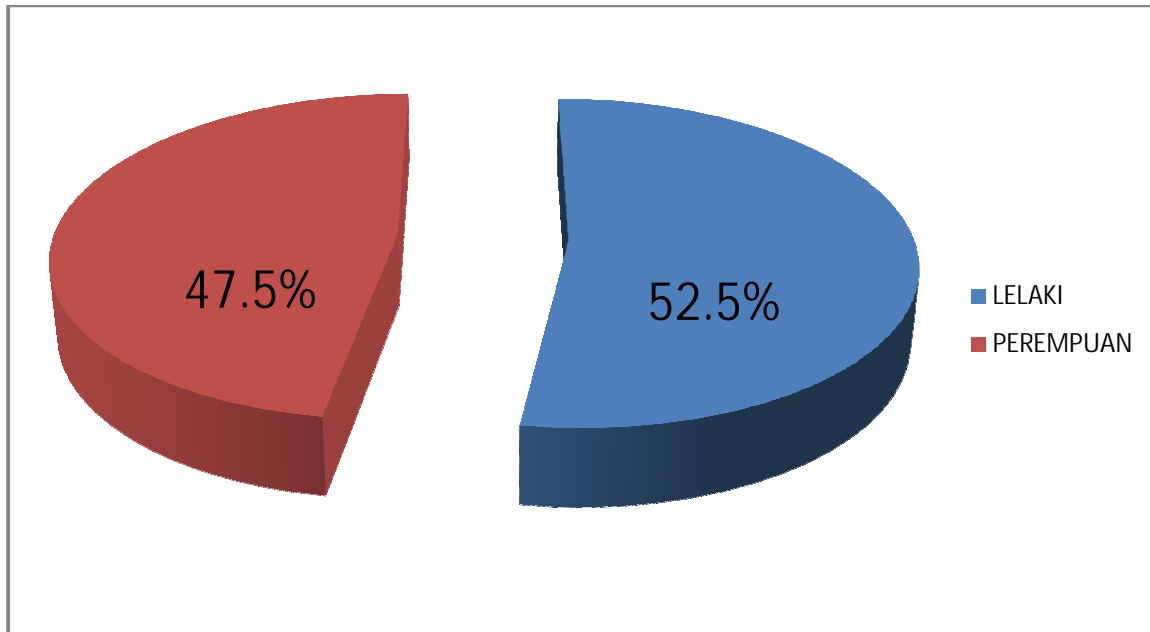
*Histogram bagi Pemboleh Ubah Tingkah Laku Selamat*

## 4.3 PROFIL DEMOGRAFI RESPONDEN

### 4.3.1 Analisis Frekuensi Profil Demografi Responden

Di dalam kajian ini, pengkaji telah menggunakan ujian taburan frekuensi bagi membuat analisis deskriptif terhadap kesemua item di dalam bahagian demografi responden. Rajah 4.8 di bawah akan menerangkan nilai kekerapan item berkenaan.

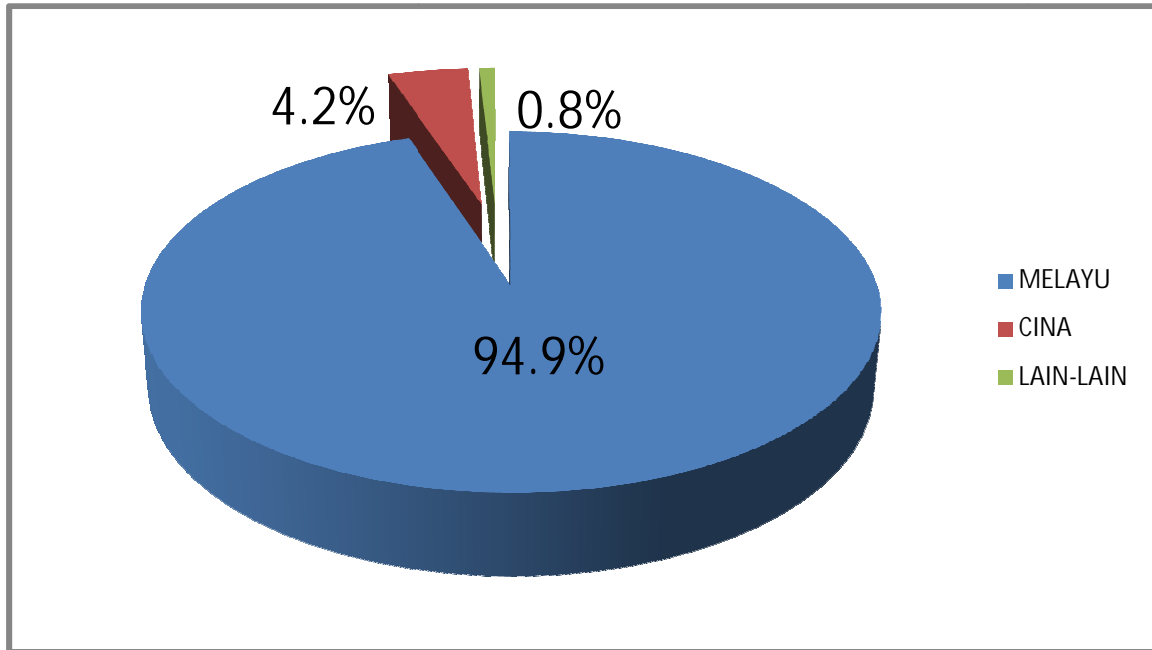
#### 4.3.1.1 Item Jantina



**Rajah 4.8: Item Jantina**

Hasil daripada pengumpulan borang kaji selidik, pengkaji mendapati sebanyak 52.5 peratus ataupun 62 orang responden adalah tersiri daripada golongan lelaki manakala sebanyak 47.5 peratus ataupun 52 orang daripada responden adalah terdiri daripada golongan perempuan. Perbezaan bilangan di antara lelaki dan perempuan dilihat adalah tidak begitu ketara. Akan tetapi golongan lelaki masih lagi mendominasi bilangan pekerja di kilang ini. Perkara ini berlaku mungkin disebabkan oleh faktor beban pekerjaan yang banyak menggunakan tenaga fizikal.

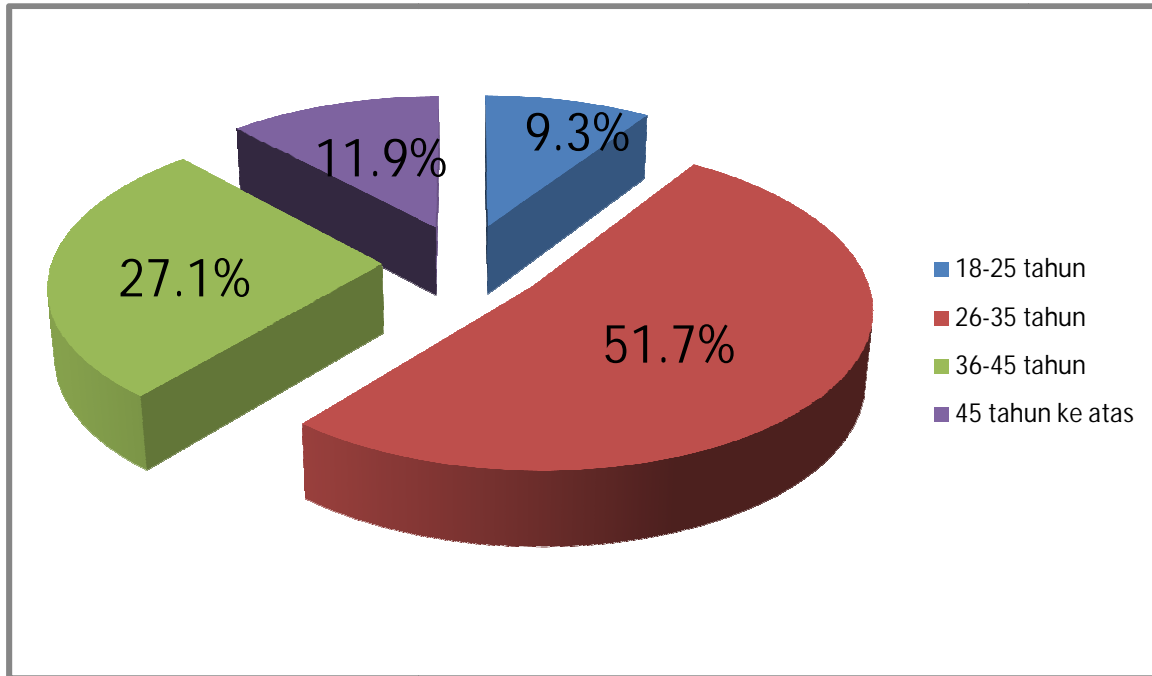
#### **4.3.1.2 Item bangsa**



**Rajah 4.9: Item Bangsa**

Rajah 4.9 menunjukkan bilangan responden berdasarkan kepada kumpulan bangsa. Bangsa Melayu dilihat masih mendominasi pekerja di kilang ini iaitu sebanyak 94.9 peratus ataupun sebanyak 108 orang. Ini mungkin disebabkan oleh faktor kawasan penduduk di kilang berkenaan yang didominasi oleh bangsa Melayu. Ianya diikuti oleh bangsa Cina iaitu sebanyak 4.2 peratus ataupun sebanyak 5 orang dan lain-lain bangsa sebanyak 0.8 peratus iaitu hanya seorang. Hasil daripada pengumpulan data ini juga mendapati tiada daripada responden yang terdiri daripada bangsa India.

#### **4.3.1.3 Item Umur**

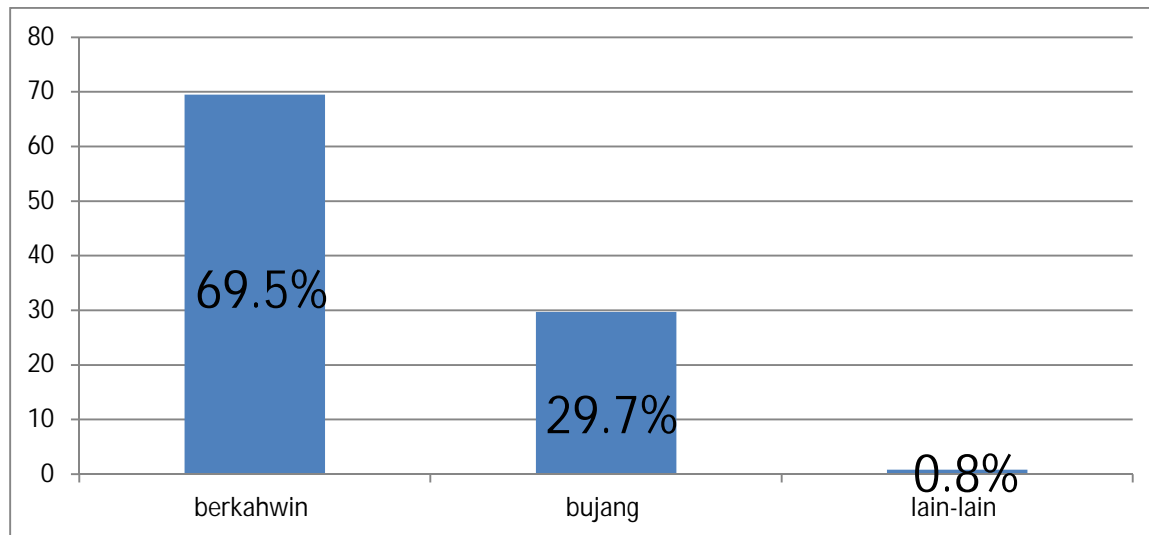


**Rajah 4.10: Item Umur**

Rajah 4.10 menunjukkan bilangan responden yang diasingkan mengikut perbezaan umur. Hasil pengumpulan data menunjukkan peringkat umur 26 hingga 35 tahun adalah mendominasi jumlah keseluruhan responden di kilang berkenaan iaitu sebanyak 51.7% bersamaan dengan 58 orang. Peringkat umur ini dilihat paling ramai kerana mungkin telah mempunyai komitmen yang besar seperti keluarga. Diikuti dengan lingkungan umur 36-45 tahun iaitu sebanyak 27.1% bersamaan dengan 32 orang. Seterusnya adalah lingkungan umur 45 tahun ke atas iaitu sebanyak 11.9% bersamaan sebanyak 13 orang. Lingkungan umur yang paling rendah adalah daripada umur 18 hingga 25 tahun iaitu sebanyak 9.3% bersamaan 11 orang. Nilai ini mungkin disebabkan oleh kurangnya minat golongan muda untuk memohon pekerjaan di kilang-kilang yang mana banyak terdedah kepada risiko dan keinginan mereka untuk mencuba perkara-perkara yang baru.



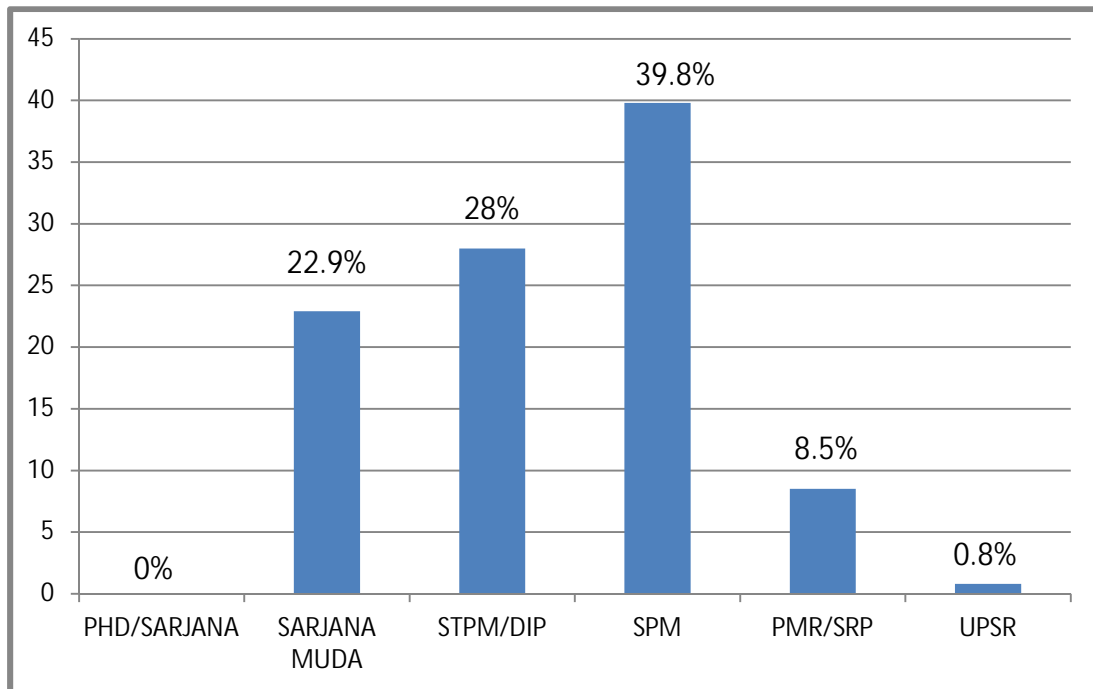
#### 4.3.1.4 Item taraf perkahwinan



**Rajah 4.11: Item Taraf Perkahwinan**

Rajah 4.11 menunjukkan bilangan status diri responden. Hasil pengumpulan data mendapati sebanyak 69.5% ataupun bersamaan 80 orang responden adalah terdiri daripada golongan yang telah berkahwin. Manakala sebanyak 29.7% responden adalah terdiri daripada golongan bujang iaitu bersamaan dengan 33 orang. Lain-lain status adalah sebanyak 0.8% iaitu bersamaan dengan seorang responden. Kebanyakan daripada responden ini dilihat sudah berumah tangga dan ini mungkin menjadi faktor kepada kesetiaan pekerja di kilang ini.

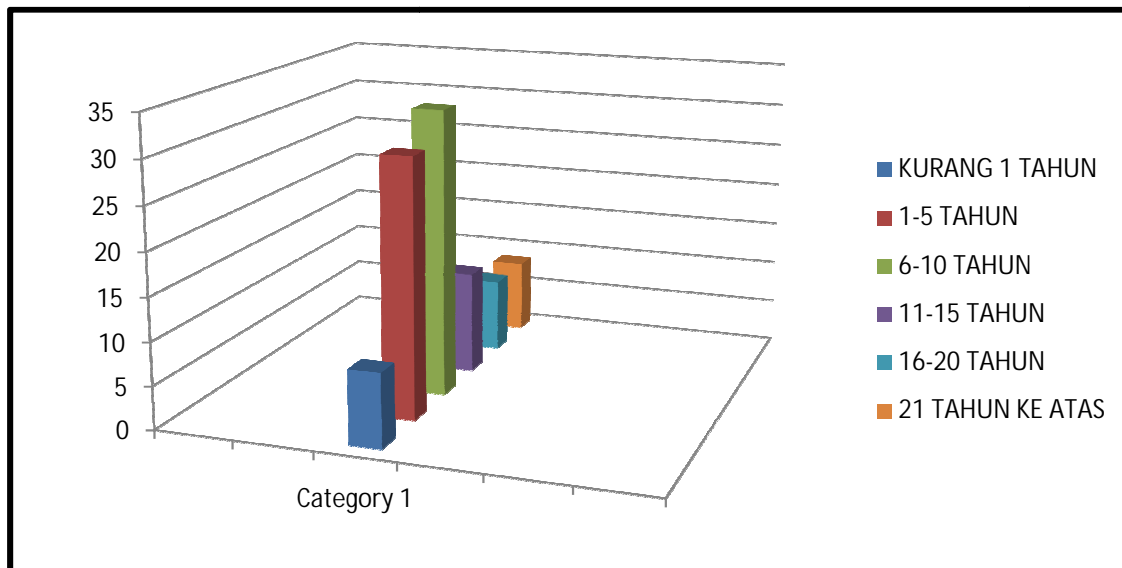
#### 4.3.1.5 Item Pencapaian akademik



**Rajah 4.12: Item Pencapaian Akademik**

Rajah 4.11 menunjukkan bilangan responden berdasarkan kepada tahap pencapaian pendidikan. Hasil pengumpulan data menunjukkan bahawa kebanyakan daripada pekerja di Petronas Fertilizer mempunyai tahap pendidikan di peringkat SPM iaitu sebanyak 39.8% bersamaan dengan 47 orang. Diikuti oleh STPM/ Diploma iaitu sebanyak 28% bersamaan dengan 31 orang. Tangga ketiga adalah sarjana muda iaitu sebanyak 22.9% bersamaan 27 orang. Responden yang mempunyai sijil PMR/ SRP adalah seramai 8 orang bersamaan 8.5%. Bagi yang mempunyai tahap UPSR pula hanyalah sebanyak 0.8% bersamaan seorang responden. Kajian ini juga mendapati tiada seorang daripada responden adalah terdiri daripada pemegang PHD /Sarjana. Kepelbagaian di dalam tahap pendidikan ini akan memberikan tafsiran dan kefahaman yang berbeza berkaitan isu keselamatan dan kesihatan di tempat kerja ini.

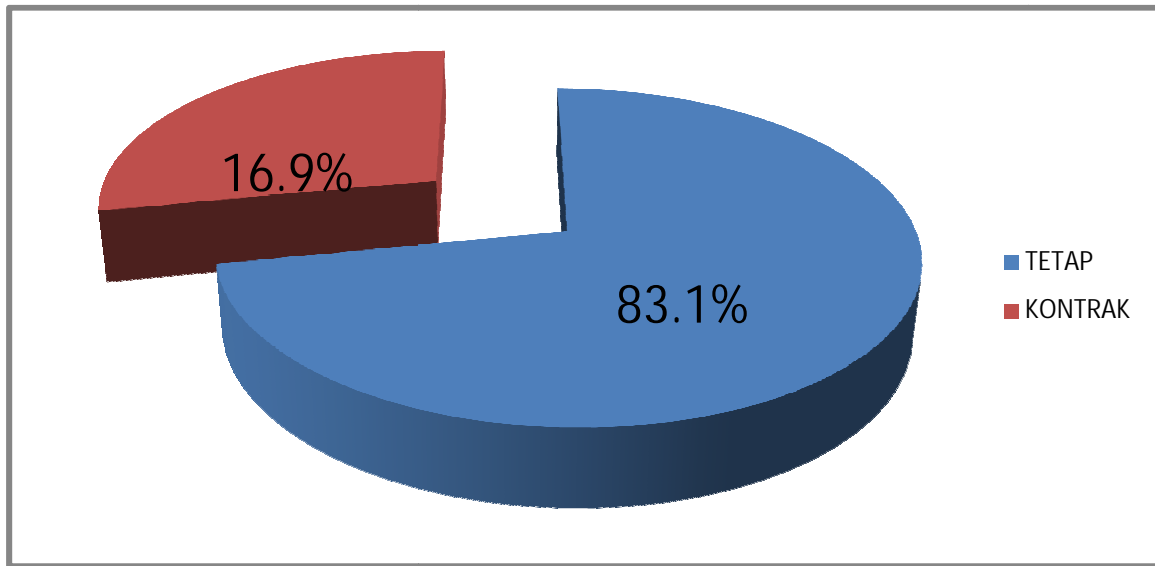
#### 4.3.1.6 Item Tempoh perkhidmatan



**Rajah 4.13: Item Tempoh Perkhidmatan**

Rajah 4.13 di atas menunjukkan bilangan responden mengikut tempoh perkhidmatan mereka di kilang berkenaan. Hasil penemuan pengkaji mendapati bilangan kumpulan yang paling lama berkhidmat di kilang Petronas Fertilizer ini adalah lingkungan 6 hingga 10 tahun iaitu sebanyak 33.1% bersamaan dengan 39 orang. Ianya diikuti oleh 1 hingga 5 tahun iaitu sebanyak 29.7% bersamaan 34 orang. 11 hingga 15 tahun menduduki tangga ketiga dengan bilangan sebanyak 11.9% bersamaan dengan 11 orang. Bagi kurang daripada 1 tahun, 16 hingga 20 tahun dan melebihi 21 tahun, masing-masing mencatatkan nilai yang sama iaitu sebanyak 8.5% bersamaan dengan 10 orang pekerja. Hasil penemuan ini mendapati kebanyakan daripada pekerja disini telah bekerja di kilang ini dalam masa yang lama dan ini menunjukkan kesetiaan dan kepercayaan mereka terhadap kilang ini.

#### 4.3.1.7 Item status pekerjaan



**Rajah 4.14: Item Status Pekerjaan**

Rajah 4.14 menunjukkan bilangan responden berdasarkan kepada pecahan status pekerjaan responden. Kebanyakan daripada responden adalah terdiri daripada status tetap iaitu sebanyak 83.1% bersamaan dengan 85 orang dan bagi status kontrak adalah sebanyak 16.9% bersamaan dengan 29 orang. Status pekerjaan responden ini dilihat amat penting bagi pekerja kilang ini bagi memastikan kesetiaan pekerja tidak berubah ke tempat lain dan ia merupakan salah satu daripada strategi yang digunakan oleh pihak pengurusan kilang dalam menjaga pekerja mereka.

#### 4.4 ANALISIS DESKRIPTIF

Analisis deskriptif digunakan oleh pengkaji bagi tujuan untuk menilai tahap pandangan responden terhadap item ataupun pembolehubah yang dikaji. Dalam kajian ini, pengkaji akan mengkaji

tentang purata skor bagi jawapan responden terhadap tahap tingkahlaku mereka di kilang tersebut. Menurut Healey (2005), purata skor jawapan ataupun nilai titik tengah bagi pembolehubah akan menentukan tahap pandangan responden kepada tinggi, sederhana dan rendah.

- Kategori skor min adalah seperti yang berikut:

**Rendah = 1.00 hingga 2.25**

**Sederhana = 2.26 hingga 3.75**

**Tinggi = 3.76 hingga 5.00**

Dalam kajian ini, pengkaji telah menggunakan analisis deskriptif bagi mendapatkan jawapan bagi persoalan pertama dan kedua iaitu untuk mengukur tahap tingkahlaku keselamatan dan amalan pengurusan keselamatan pekerja di kilang Petronas Fertilizer (Kedah) Sdn Bhd. Skala Likert 1 hingga 7 telah digunakan iaitu skala 1 (sangat tidak setuju), skala 2 (tidak setuju), skala 3 (kurang setuju), skala 4 (tidak pasti), skala 5 (sederhana setuju), skala 6 (setuju) dan skala 7 (sangat setuju). Berikut merupakan hasil analisis berkenaan:

#### **Jadual 4.2**

##### **Statistik Deskriptif**

	Minimum Statistik	Max. Statistic	Min Statistik	Sisihan Piawai Statistik
Komitmen pengurusan	4.78	6.89	5.95	0.418
Latihan Keselamatan	4.50	7.00	5.87	0.455

Penglibatan pekerja	4.20	7.00	5.80	0.469
Komunikasi dan maklumbalas	3.20	7.00	5.62	0.471
Peraturan dan prosedur keselamatan	4.20	7.00	5.68	0.560
Dasar promosi keselamatan	4.25	7.00	5.56	0.613
Tingkhilaku keselamatan	4.55	6.82	5.90	0.468

---

Jadual 4.2 di atas menunjukkan nilai min yang tertinggi bagi pembolehubah bebas adalah komitmen pengurusan (min=5.95, sp = 0.418). Keputusan ini memberikan gambaran bahawa responden bersetuju dengan kebanyakan pernyataan yang menerangkan tentang komitmen daripada pihak pengurusan. Ianya diikuti dengan tingkhilaku keselamatan (min= 5.90, sp=0.468), latihan keselamatan berada ditempat ketiga (MIN=5.87, SP=0.455). Ianya diikuti dengan item penglibatan pekerja (min=5.80,sp=0.469), peraturan dan prosedur keselamatan (min=5.68,sp=0.560), komunikasi dan maklumbalas (min=5.56,sp=0.560). Item yang terakhir ialah pematuhan keselamatan (min=5.56, sp=0.613).

#### 4.5 UJIAN KORELASI

Analisis korelasi adalah merupakan analisis di antara dua atau lebih pemboleh ubah (Cooper dan Schindler, 2003). Analisis korelasi dipilih kerana ianya sesuai untuk mengenal pasti jenis keserasian, menjelaskan hubungan yang kompleks antara faktor-faktor yang dapat menjelaskan hasil dan meramal hasil daripada faktor peramal (Creswell, 2005). Korelasi Pearson digunakan untuk mengukur perkaitan linear antara dua pemboleh ubah tidak bersandar dan pemboleh ubah bersandar untuk menunjukkan signifikan, arah (positif atau

negatif) dan kekuatan setiap hubungan yang wujud. Kekuatan perkaitan di antara pemboleh ubah yang dibangunkan Davis (1971) berdasarkan Jadual 4.3.

**Jadual 4.3:**  
*Nilai Korelasi dan Kekuatan Hubungan*

	<b>Nilai Korelasi</b>	<b>Kekuatan Hubungan</b>
1.	±0.70 ke atas	Sangat Kuat
1.	±0.50 hingga ±0.69	Kuat
2.	±0.30 hingga ±0.49	Sederhana Kuat
3.	±0.1 hingga ±0.29	Lemah
4.	±0.01 hingga ±0.09	Sangat Lemah

Hasil ujian mendapati, wujud hubungan yang signifikan antara semua amalan pengurusan keselamatan dengan tingkah laku selamat (Rujuk Jadual 4.3). Didapati, komitmen pengurusan mempunyai perhubungan signifikan yang tertinggi dengan tingkah laku selamat ( $r=0.604$ ,  $p<0.01$ ). Ini diikuti oleh latihan keselamatan ( $r=0.589$ ,  $p<0.01$ ); dasar promosi keselamatan ( $r=0.553$ ,  $p<0.01$ ); komunikasi dan maklumbalas keselamatan ( $r=0.541$ ,  $p<0.01$ ); peraturan dan prosedur keselamatan ( $r=0.473$ ,  $p<0.01$ ) dan penglibatan pekerja dalam keselamatan ( $r=0.466$ ,  $p<0.01$ ). Nilai pekali korelasi ( $r$ ) yang positif menunjukkan hubungan yang positif antara pemboleh ubah.

**Jadual 4.4:**  
*Hubungan antara Amalan Pengurusan Keselamatan dan Tingkah Laku Selamat*

	Tingkah laku selamat	Komitment pengurusan	Latihan keselamatan	pekerja dalam keselamatan	maklumbalas keselamatan	prosedur keselamatan	Dasar promosi keselamatan
Tingkah Laku Selamat	1						

Komitmen Pengurusan	.604**	1					
Latihan Keselamatan	.589**	.638**	1				
Penglibatan Pekerja dalam Keselamatan	.466**	.525**	.530**	1			
Komunikasi dan Maklumbalas Keselamatan	.541**	.543**	.571**	.536**	1		
Peraturan dan Prosedur Keselamatan	.473**	.514**	.452**	.500**	.563**	1	
Dasar Promosi Keselamatan	.553**	.472**	.484**	.453**	.488**	.445**	1

\*\* $p < 0.01$

#### 4.6 ANALISIS REGRASI BERGANDA

Analisis regrasi berganda telah dijalankan untuk memahami hubungan antara dimensi amalan pengurusan keselamatan dan tingkah laku selamat. Analisis regrasi berganda menerangkan sejauh mana kriteria varians pemboleh ubah bersandar dikaitkan dengan peramal (pemboleh ubah bebas) ubah (Zikmund et al., 2010). Hasil ujian regrasi bagi kajian ini diterangkan dalam Jadual 4.5.

Hasil ujian regrasi menunjukkan amalan pengurusan keselamatan secara keseluruhannya adalah 51.0 peratus varian terhadap tingkah laku selamat ( $R^2=0.510$ ,  $F=18.577$ ,  $p<0.01$ ). Bagaimanapun, daripada enam (6) peramal yang dikaji, hanya tiga (3) sahaja yang berjaya meramal tingkah laku selamat secara signifikan. Peramal-peramal tersebut adalah komitmen pengurusan ( $B=0.282$ ,  $t=2.586$ ,  $p<0.05$ ); latihan keselamatan ( $B=0.211$ ,  $t=2.099$ ,  $p<0.015$ ) dan dasar promosi keselamatan ( $B=0.185$ ,  $t=2.832$ ,  $p<0.01$ ). Manakala peramal atau pemboleh ubah lain adalah tidak signifikan ( $p>0.05$ ).



**Jadual 4.5:***Kesan Amalan Pengurusan Keselamatan ke atas Tingkah Laku Selamat*

	<b>B</b>	<b>T</b>	<b>Sig.</b>
Komitmen Pengurusan	.282	2.586	.011
Latihan Keselamatan	.211	2.099	.038
Penglibatan Pekerja dalam Keselamatan	.022	.224	.823
Komunikasi dan Maklumbalas Keselamatan	.090	1.326	.188
Peraturan dan Prosedur Keselamatan	.057	.750	.455
Dasar Promosi Keselamatan	.185	2.832	.006
<i>R<sup>2</sup></i>	<i>0.510</i>		
<i>F</i>	<i>18.577</i>		
<i>Sig.</i>	<i>0.000</i>		

#### 4.7 ANALISA HIPOTESIS

**Jadual 4.7: Rumusan Pengujian Hipotesis**

<b>BIL.</b>	<b>HIPOTESIS</b>	<b>KEPUTUSAN</b>
H1	Terdapat hubungan yang signifikan positif di antara komitmen pengurusan dan tingkahlaku selamat.	<b>H1 DITERIMA</b>
H2	Terdapat hubungan yang signifikan positif di antara latihan keselamatan dan tingkahlaku selamat	<b>H2 DITERIMA</b>
H3	Terdapat hubungan yang signifikan positif di antara	<b>H3 DITOLAK</b>

penglibatan pekerja dalam keselamatan dan tingkahlaku  
selamat

---

H4 Terdapat hubungan yang signifikan positif di antara komunikasi dan maklumbalas keselamatan dan tingkahlaku selamat. **H4 DITOLAK**

---

H5 Terdapat hubungan yang signifikan positif di antara peraturan dan prosedur keselamatan dengan tingkahlaku selamat. **H5 DITOLAK**

---

H6 Terdapat hubungan yang signifikan positif di antara dasar promosi keselamatan dan tingkahlaku selamat **H6 DITERIMA**

---

#### **4.8 RUMUSAN**

Bab ini telah membincangkan berkaitan dengan persoalan yang telah ditimbulkan pada permulaan kajian. Daripada hasil analisis data, ia mendapati daripada enam item yang telah dikaji, keenam-enam item pembolehubah bebas bertindak secara signifikan positif dengan tingkahlaku pekerja di Petronas Fertilizer (Kedah) Sdn Bhd. Akan tetapi, setelah ujian lanjut dijalankan iaitu ujian regrasi berganda, ia mendapati hanya tiga item sahaja yang bertindak secara signifikan terhadap tingkahlaku keselamatan iaitu komitmen keselamatan, latihan keselamatan dan juga dasar promosi keselamatan yang diamalkan di kilang. Perbincangan lebih lanjut akan dibincangkan dibab yang seterusnya.

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN CADANGAN**

#### **5.1 PENGENALAN**

Bab ini akan membincangkan tentang ringkasan kajian yang telah dijalankan ini dan perbincangan mengenai hasil dapatan kajian. Seterusnya, beberapa cadangan bagi penambahbaikan kepada pihak pengurusan kilang berkaitan amalan pengurusan keselamatan dan tingkahlaku keselamatan turut dibincangkan di dalam bab ini. Akhir sekali, limitasi kajian dan kesimpulan kepada kajian akan mengakhiri bab ini.

#### **5.2 RINGKASAN KAJIAN**

Kajian ini mengkaji tentang amalan pengurusan keselamatan terhadap tingkahlaku pekerja di Petronas Fertilizer (Kedah) Sdn Bhd. Penilaian di dalam amalan pengurusan keselamatan mempunyai enam item iaitu komitmen pengurusan, latihan keselamatan, penglibatan pekerja dalam aspek keselamatan, komunikasi dan maklumbalas dalam Keselamatan, peraturan dan prosedur keselamatan dan dasar promosi keselamatan. Kajian ini dibuat bagi menilai perhubungan di antara kedua-dua item ini di kalangan pekerja di kilang berkenaan. Ini kerana, kelemahan amalan pengurusan keselamatan akan memberikan kesan bukan hanya kepada pihak pengurusan, malah ianya juga akan mempengaruhi tingkahlaku kepada pekerja.

### **5.3 PERBINCANGAN HASIL DAPATAN KAJIAN**

Bahagian ini akan membincangkan berkaitan hasil dapatan kajian yang telah diperolehi di bab empat.

#### **5.3.1 Tingkahlaku Keselamatan**

Bagi menjawab persoalan kajian yang telah diutarakan diperingkat awal kajian ini iaitu menilai tahap tingkahlaku keselamatan pekerja di kilang Petronas Fertilizer (Kedah) Sdn Bhd, pengkaji telah menggunakan analisis deskriptif iaitu dengan mendapatkan nilai min. Hasil analisis mendapati nilai min bagi item tingkahlaku keselamatan adalah pada nilai min= 5.90. Oleh yang demikian, ini menunjukkan tahap tingkahlaku keselamatan pekerja di kilang tersebut adalah tinggi dan positif. Ia juga telah berjaya mencapai objektif kajian yang pertama iaitu untuk menilai tahap tingkahlaku pekerja di kilang ini. Ini kerana hasil analisis menunjukkan pekerja di kilang ini mengamalkan tingkahlaku selamat di kilang berkenaan.

#### **5.3.2 Amalan Pengurusan Keselamatan**

Bagi persoalan kedua kajian ini iaitu adakah pekerja mengamalkan amalan pengurusan keselamatan ini di kilang Petronas Fertilizer ini. Hasil analisis data yang telah dikumpulkan mendapati nilai min bagi setiap item di dalam amalan pengurusan keselamatan adalah komitmen pengurusan (min= 5.95), latihan keselamatan (min=5.87), penglibatan pekerja (min=5.80), komunikasi dan maklumbalas (min= 5.62), peraturan dan prosedur keselamatan (min= 5.68) dan

dasar dan promosi keselamatan (min= 5.56). Nilai yang tinggi dan positif terhadap pernyataan di dalam borang soal selidik ini menunjukkan wujudnya amalan pengurusan keselamatan di kilang Petronas Fertilizer.

### **5.3.3 Hubungan antara Amalan Pengurusan Keselamatan dan Tingkahlaku Keselamatan**

Objektif dan persoalan ketiga kajian ini dilakukan adalah untuk mengenalpasti hubungan yang wujud di antara amalan pengurusan keselamatan dan juga tingkahlaku keselamatan di kalangan pekerja di kilang berkenaan. Kajian berkaitan hubungan antara amalan pengurusan keselamatan dan tingkahlaku keselamatan telah diuji dengan menggunakan analisis korelasi *Pearson*.

Hasil analisis mendapati bahawa kesemua item –item di dalam amalan pengurusan keselamatan mempunyai hubungan yang signifikan positif ke atas tingkahlaku selamat di kilang ini. Akan tetapi, item yang mempunyai nilai perhubungan yang paling tinggi adalah komitmen pengurusan ( $r=0.604$ ,  $p<0.01$ ). Diikuti oleh latihan keselamatan ( $r=0.589$ ,  $p<0.01$ ); dasar promosi keselamatan ( $r=0.553$ ,  $p<0.01$ ); komunikasi dan maklumbalas keselamatan ( $r=0.541$ ,  $p<0.01$ ); peraturan dan prosedur keselamatan ( $r=0.573$ ,  $p<0.01$ ) dan penglibatan pekerja dalam keselamatan ( $r=0.466$ ,  $p<0.01$ ). Dapatan kajian ini menyokong keputusan kajian yang telah dibuat oleh Khamis (2013) yang melakukan kajian terhadap pekerja-pekerja di Felda turut mendapati amalan pengurusan keselamatan seseorang pekerja akan mempengaruhi secara positif terhadap tingkahlaku mereka di tempat kerja.

- **Komitmen Pengurusan**

Hasil dapatan ini menunjukkan pekerja-pekerja di Petronas Fertilizer merasakan komitmen pengurusan adalah perkara yang paling penting yang perlu ada bagi memastikan tingkahlaku keselamatan mereka turut menyokong ke arah mengurangkan kadar kemalangan ditempat kerja. Sebagai contohnya, sekiranya pihak pengurusan memberikan komitmen mereka terhadap isu keselamatan seperti menyediakan keperluan keselamatan dan sokongan di tempat kerja, para pekerja akan merasakan mereka dihargai dan diperlukan dan akhirnya tingkahlaku dan perlakuan mereka akan turut menyokong ke positif. Hasil dapatan ini menyokong kajian yang dilakukan oleh Vinodkumar dan Bhasi (2010) yang mendapati bahawa komitmen daripada pihak pengurusan berkaitan isu keselamatan akan mempengaruhi tingkahlaku seseorang pekerja dan ini akan melindungi mereka daripada berlaku kemalangan.

- **Latihan keselamatan**

Latihan keselamatan dilihat menjadi faktor kedua yang mempengaruhi tingkahlaku keselamatan pekerja di kilang ini. Penyediaan latihan keselamatan oleh pihak majikan kepada pekerja akan dapat mengurangkan kadar kemalangan di tempat kerja. Ini juga akan melahirkan perasaan dihargai oleh para pekerja terhadap majikan mereka. Hasil dapatan ini telah menyokong kenyataan oleh Saidin dan Abdul Hakim (2007) yang menyatakan bahawa perlaksanaan latihan keselamatan yang berkesan akan memberikan impak terhadap tingkahlaku selamat seseorang pekerja.

- **Dasar promosi keselamatan**

Dasar promosi keselamatan juga merupakan faktor penting dalam membentuk tingkahlaku keselamatan di kilang ini. Para pekerja kilang telah meletakkan dasar promosi keselamatan sebagai faktor yang ketiga yang akan mempengaruhi tingkahlaku mereka. Ini kerana apabila majikan mengaplikasikan dan menerangkan dasar promosi keselamatan kepada pekerja mereka, pemahaman akan kepentingan isu keselamatan ini akan meningkat dan akhirnya akan membentuk tingkahlaku positif di kalangan pekerja. Ini turut disokong oleh kajian yang dilakukan oleh Hagan, Montgomery dan O'Reilly (2001) yang mengatakan bahawa penggunaan insentif, penghargaan dan pengiktirafan terhadap para pekerja akan meningkatkan motivasi pekerja untuk terus melaksanakan tugas dengan selamat seperti yang diminta oleh pihak pengurusan.

- **Komunikasi dan maklumbalas keselamatan**

Majikan juga dilihat perlu untuk sentiasa berkomunikasi dan sentiasa memberikan maklumbalas kepada pekerja mereka berkaitan isu keselamatan bagi memastikan pekerja sentiasa mengetahui dan apa yang perlu diutamakan berkaitan keselamatan. Keputusan daripada analisis data menyokong kajian yang dibuat oleh Cohen (1977), Vredenburg (2002), Cox dan Cheyne (2000) serta Mearns et al. (2003) yang telah menggabungkan komunikasi dan maklumbalas sebagai salah satu faktor di dalam kajian mereka dan keputusan menunjukkan bahawa tingkahlaku

keselamatan di dalam sesebuah organisasi adalah dipengaruhi oleh tahap komunikasi yang dilaksanakan.

- **Peraturan dan prosedur keselamatan**

Item ini dipilih sebagai item yang kelima yang akan mempengaruhi tingkahlaku seseorang pekerja di kilang Petronas Fertilizer ini. Dapatan ini menggambarkan tentang kepentingan peraturan dan prosedur keselamatan di sesebuah kilang kerana ianya akan mempengaruhi tingkahlaku seseorang individu. Keputusan ini turut menyokong hasil kajian yang telah dibuat Cox dan Cheyne (2000) serta Mearns et al. (2003) di dalam kajian mereka. Hasil daripada kajian menunjukkan bahawa terdapat perhubungan yang signifikan di antara peraturan dan prosedur keselamatan dengan kadar kemalangan yang berlaku di tempat kerja.

- **Penglibatan Pekerja dalam aspek keselamatan**

Walaupun penglibatan pekerja di dalam isu keselamatan dipilih sebagai item yang paling kurang penting dalam mempengaruhi tingkahlaku pekerja, tetapi ianya masih menunjukkan item ini memberikan kesan positif kepada tingkahlaku mereka. Keputusan ini juga menyokong kenyataan daripada Garret dan Perry (1996) yang menyatakan bahawa penglibatan pekerja di dalam sesuatu proses di dalam tempat kerja merupakan elemen yang penting dalam kejayaan pencegahan kemalangan di sesebuah organisasi



#### **5.4 CADANGAN KEPADA ORGANISASI**

Hasil daripada kajian yang telah dilakukan ini, pengkaji mendapati terdapat perkara yang perlu diambil perhatian oleh pihak kilang Petronas Fertilizer (Kedah) Sdn Bhd. Antaranya adalah penekanan kepada aspek penglibatan pekerja berkaitan isu keselamatan di kilang mereka.

Pihak pengurusan Petronas Fertilizer Sdn Bhd perlu lebih terbuka dalam menangani isu berkaitan keselamatan di kilang mereka. Ini kerana item ini dilihat menjadi faktor yang terendah dalam perhubungan dengan tingkahlaku pekerja iaitu nilai  $r=0.466$ .

Penglibatan pekerja di dalam isu keselamatan amat penting kerana ianya akan melahirkan rasa dihargai dan dipercayai oleh pihak pengurusan. Akhirnya para pekerja akan lebih berhati-hati dan kadar kemalangan akan dapat dikurangkan.

#### **5.5 CADANGAN KAJIAN LANJUTAN**

Bagi mendalami tajuk kajian ini, pengkaji mencadangkan kajian yang lebih mendalam yang melibatkan kilang-kilang di seluruh Malaysia. Ini bertujuan untuk mendapatkan keputusan kajian yang lebih tepat berkaitan isu amalan pengurusan keselamatan dan tingkahlaku keselamatan di kilang. Dengan meluaskan skop kajian ini juga, pengkaji akan dapat mengumpulkan bilangan responden yang lebih ramai dan ini akan membantu dalam mendapatkan keputusan yang lebih tepat.

Selain daripada itu, pengkaji juga turut mencadangkan kajian lanjutan yang melibatkan faktor mediator di dalam kajian ini. Ini kerana, kewujudan faktor mediator ini sebenarnya juga turut menyumbang kepada keputusan akhir sesebuah kajian.

Akhir sekali, kajian lanjutan berkaitan kesan amalan pengurusan keselamatan terhadap produktiviti kerja juga perlu dilakukan. Ini kerana, tingkahlaku keselamatan seseorang pekerja tidak menjamin kepada peningkatan produktiviti kerja mereka. Oleh yang demikian, kajian yang lebih mendalam berkaitan perkara ini perlu dilakukan di masa akan datang.

## **5.6 LIMITASI KAJIAN**

Terdapat beberapa limitasi yang dapat dikenalpasti wujud di dalam kajian ini. Ianya adalah:

### **5.6.1 Faktor masa dan kewangan**

Kajian ini dilaksanakan dalam tempoh masa yang agak terhad yang mana kajian ini memerlukan proses pengedaran borang soal selidik dan pengumpulan kembali borang berkenaan. Proses pengedaran berlaku dengan lancar sekali di mana pengkaji mendapat sepenuh komitmen dan kerjasama daripada pihak pengurusan kilang Petronas Fertilizer. Akan tetapi, proses pengumpulan borang soal selidik mengambil masa yang agak lama dan respon yang diterima kurang memberangsangkan. Ini juga memberikan kesan kepada faktor kewangan pengkaji yang semakin meningkat.

### **5.6.2 Faktor Skop dan Lokasi Kajian**

Di dalam kajian ini, pengkaji hanya memfokuskan kepada satu buah kilang sahaja iaitu di kilang Petronas Fertilizer, Gurun, Kedah. Oleh yang demikian, hasil dapatan kajian ini tidak dapat menggambarkan amalan pengurusan keselamatan yang berlaku di keseluruhan kilang- kilang di Malaysia. Akan tetapi, kajian ini masih lagi dapat memberikan sumbangan kepada isu pengurusan keselamatan dan kesihatan di kilang berkenaan.

### **5.6.3 Faktor penglibatan responden**

Keengganan memberikan kerjasama dalam menjawab borang soal selidik daripada responden juga menjadi salah satu daripada faktor limitasi di dalam kajian ini. Terdapat pekerja yang tidak memberikan kerjasama kerana menganggap ianya suatu gangguan terhadap masa bekerja mereka dan beban tambahan kepada mereka. Oleh yang demikian, borang soal selidik berkenaan tidak dijawab dengan jujur dan ianya sedikit sebanyak mengganggu proses untuk mendapatkan data kajian.

## **5.7 KESIMPULAN**

Hasil kajian ini telah berjaya untuk menjawab persoalan dan objektif kajian yang telah dibincangkan di awal perbincangan berkaitan amalan pengurusan keselamatan dan tingkahlaku pekerja di kilang Petronas Fertilizer (Kedah) Sdn Bhd. Penggunaan instrumen kajian yang sesuai dan betul telah membantu pengkaji dalam mendapatkan keputusan yang diperlukan. Kajian ini

diharapkan akan dapat membantu para pelajar, organisasi, majikan dan juga pihak kerajaan dalam memahami dengan lebih mendalam berkaitan amalan pengurusan keselamatan di tempat kerja khususnya di kilang-kilang.

## RUJUKAN

- Adams-Roy, J. E., Knap, M. A., & Barling, J. (1995). Commitment to occupational health and safety in management training.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
- Bowander, B. (1987). The Bhopal accident. *Technological Forecasting and Social Change* 32 (2), 169–182.
- Chai, W. (2005). The impact of safety culture on safety performance: A case study of a construction company. A published doctoral dissertation thesis. Department of Instructional System Technology, Indiana University, USA.
- Chen, C.F., & Chen, S.C. (2014). Measuring the effects of Safety Management System practices, morality leadership and self-efficacy on pilots' safety behaviors: Safety motivation as a mediator. *Safety Science*, 62 (2014) 376–385.
- Cheyne, A., Cox, S., Oliver, A., & Tomás, J. M. (1998). Modelling safety climate in the prediction of levels of safety activity. *Work & Stress*, 12(3), 255-271.

Chouhan, T.R. (2005). The unfolding of Bhopal disaster. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 18 (4–6), 205–208.

Cohen, A. (1977). Factors in successful safety programs. *Journal of Safety Research* 9, 168–178.

Cohen, H. H., & Cleveland, R. J. (1983). Safety program practices in record-holding plants. *Professional Safety*, 28(3), 26-33.

Cohen, A., Smith, M., Cohen, H.H. (1975). Safety Program Practices in High Versus Low Accident Rate Companies. HEW Publication No. (NIOSH) 75-185. National Institute of Occupational Health and Safety, Cincinnati, OH.

Cooper, D. (1999). Behavioral Safety: A case study from ICI Autocolours, Stowmarket. *Management of Occupational Health, Safety and Environment*, 3, 10.

Cox, S. J., & Cheyne, A. J. T. (2000). Assessing safety culture in offshore environments. *Safety science*, 34(1), 111-129.

Cox, S., Flin, R. (1998). Safety culture: philosopher's stone or man of straw? *Work and Stress* 12 (3), 189–201.

Creswell, J. W.(2005). *Educational research: Planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative Research*.

DePasquale, J.P., Geller, E. (1999). Critical success factors for behaviour based safety: a study of twenty industry-wide applications. *Journal of Safety Research* 30, 237–249.

Donald, I., Canter, D. (1994). Employees attitudes and safety in the chemical industry. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries* 7, 203–208.

Dyer, W. G. (1994). Potential Contributions of Organizational Behavior to the Study of Family-Owned Businesses. *Family Business Review*, 7(2), 109-131.

Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*.

Flin, R., Mearns, K., O'Connor, P., & Bryden, R. (2000). Measuring safety climate:

identifying the common features. *Safety science*, 34(1), 177-192.

Glendon, A. I., & Litherland, D. K. (2001). Safety climate factors, group differences and safety behaviour in road construction. *Safety science*, 39(3), 157-188.

Hagan, P.E., Montgomery, J.F., O'Reilly, J.T. (2001). Accident Prevention Manual for Business and Industry, 12th ed. NSC, Illinois, USA.

Hair, J. F., Tatham, R. L., Anderson, R. E., & Black, W. (2006). *Multivariate data analysis* (Vol. 6). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.

Hair, J. F., Wolfinbarger, M. F., Ortinau, D. J., & Bush, R. P. (2010). *Essentials of marketing research*. McGraw-Hill/Irwin.

Healey, M. (2005) Linking research and teaching: disciplinary spaces. In: R. Barnett (Ed.) *Reshaping the University: New Relationships between Research, Scholarship and Teaching*, 30-42. Maidenhead: McGraw-Hill/Open University Press.

Garrett, R. B., & Perry, A. J. (1996). A safer way to move patients. *Occupational health & safety (Waco, Tex.)*, 65(9), 60-1.



Geller, E.S. (2001). *The Psychology of safety handbooks*, Boca Raton, Florida: Lewis

Publisher.

Goetsch, D.L. (2005). *Occupational Health and Safety for Technologists, Engineers and*

*Managers*, 5<sup>th</sup> Ed. Prentice Hall.

Goodrum, P. M., & Gangwar, M. (2004). Safety incentives. A study of their effectiveness

in construction. *Professional Safety*, 49(7), 24–34.

Griffin, M.A., Neal, A. (2000). Perceptions of safety at work: a framework for linking

safety climate to safety performance, knowledge, and motivation. *Journal of Occupational Health and Psychology* 5, 347–358.

Griffiths, D.K. (1985). Safety attitudes of management. *Ergonomics* 28, 61–67.

Gupta, J.P. (2002). The Bhopal gas tragedy: could it have happened in a developed

country? *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 15 (1), 1–4.

Harper, A.C., Cordery, J.L., de Klerk, N.H., Sevastos, P., Geelhoed, E., Gunson, C.,

Robinson, L., Sutherland, M., Osborn, D., Colquhoun, J. (1997). Curtin industrial safety trial: managerial behavior and program effectiveness. *Safety Science* 24, 173–179.

Hinze, J. (2002). Safety incentives: do they reduce injuries? *ASCE Practice Periodical on Structures and Construction* 7 (2), 81–84.

Hofmann, D., Jacobs, R., Landy, F. (1995). High reliability process industries: individual, micro, and macro organizational influences on safety performance. *Journal of Safety Research*. 26, 131–149.

Ivancevich, J.M. (1995). *Human Resource Management*. 6<sup>th</sup> Ed. Chicago: Irwin.

International Labor Organization, (2014). Dilayari pada 5 Mei 2014 di

<http://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--en/index.htm>

Kolvereid, L. (1996). Prediction of employment status choice intentions. *Working Paper Series-Henley Management College Hwp.*

Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educ Psychol Meas.*

Krueger, R. A. (1986). Casey, MA (2000). *Focus groups: A practical guide for applied research.*

Krueger, N.F. and Carsrud, A.L. (1993). Entrepreneurial intentions: Applying the theory of planned behaviour. *Entrepreneurship for Regional Development*, 5, 315-330.

Labodová, A. (2004). Implementing integrated management systems using a risk analysis based approach. *Journal of Cleaner Production*, 12(6), 571-580.

Majid, S. (2000). *Foundations of quantum group theory.* Cambridge university press.

Mars, G. (1996). Human factor failure and the comparative structure of jobs: the implications for risk management. *Journal of Managerial Psychology* 11, 4–11.

Mattson, M., Torbiörn, I & Hellgren, J. (2014). Effects of staff bonus systems on safety behavior. *Human Resource Review* 24. 17-30.

- Mearns, K., Whitaker, S. M., & Flin, R. (2003). Safety climate, safety management practice and safety performance in offshore environments. *Safety Science*, 41(8), 641-680.
- Melamed, S., Yekutieli, D., Froom, P., Kristal-Boneh, E., & Ribak, J. (1999). Adverse Work and Environmental Conditions Predict Occupational Injuries The Israeli Cardiovascular Occupational Risk Factors Determination in Israel (CORDIS) Study. *American journal of epidemiology*, 150(1), 18-26.
- Mohamed, S. (2003). Scorecard approach to benchmarking organizational safety culture in construction. *Journal of Construction Engineering Management*. 129 (1), 80–88.
- Neal, A., & Griffin, M. A. (1997, April). Perceptions of safety at work: Developing a model to link organizational safety climate and individual behavior. In *12th Annual Conference of the Society for Industrial and Organizational Psychology, St. Louis, MO*.
- Pidgeon, N. F. (1991). Safety culture and risk management in organizations. *Journal of cross-cultural psychology*, 22(1), 129-140.

Saidin Misnan & Abdul Hakim. (2007). Pembangunan Budaya Keselamatan dalam Industri Pembinaan. *The Malaysian Surveyor*, 20-33.

Sekaran, U. (2000). Research Methods for Business; A skill business approach. *New York: JohnWiley and Sons*.

Shafai-Sahrai, Y. (1971). An Inquiry into Factors that Might Explain Differences in Occupational Accident Experience of Similar Size Firms in the Same Industry. Division of Research, Graduate School of Business Administration, Michigan State University, East Lansing, MI.

Shannon, H.S., Walters, V., Lewchuk, W., Richardson, J., Moran, L.A., Haines, T.,

Verma, D. (1996). Workplace organizational correlates of lost-time accident rates in manufacturing. *American Journal of Industrial Medicine* 29, 258–268.

Shannon, H., Mayr, J., Haines, T. (1997). Overview of the relationship between organizational and workplace factors and injury rates. *Safety Science* 26, 201–217

Sherry, P. (1992). Peer involvement and behavioral safety: a case study. In: Paper at the Annual Meeting of the American Association of Railroads. Safety Conference 8, June, Little Rock, AR.

Smith, M.J., Cohen, H.H., Cohen, A., Cleveland, R.J. (1975). On-site observations of safety practices in plants with differential safety performance. In: National *Safety Congress Transactions*, vol. 12, National Safety Council, Chicago.

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S.(2007). *Multivariate Statistics* (5 th).

Talley, W.K., Jin, D., Kite-Powell, H. (2005). Determinants of crew injuries in vessel accidents. *Maritime Policy and Management* 32, 263–278.

Teo, E.A.L., Ling, F.Y.Y., Ong, D.S.Y. (2005). Fostering safe work behaviour in workers at construction sites. *Engineering, Construction and Architectural Management*. 12 (4), 410–422.

Vinodkumar, M. N., & Bhasi, M. (2010). Safety management practices and safety

- behaviour: Assessing the mediating role of safety knowledge and motivation. *Accident Analysis & Prevention*, 42(6), 2082-2093.
- Vredenburg, A. G. (2002). Organizational safety: which management practices are most effective in reducing employee injury rates?. *Journal of safety Research*, 33(2), 259-276.
- Wilpert, B. (1994). Industrial/organizational psychology and ergonomics toward more comprehensive work sciences. *Proceedings of the 12th Triennial Congress of the International Ergonomics Association*, 1, (37–40).
- Williamson, A. M., Feyer, A. M., Cairns, D., & Biancotti, D. (1997). The development of a measure of safety climate: the role of safety perceptions and attitudes. *Safety Science*, 25(1), 15-27.
- Zacharatos, A. (2001). An Organization and employee level investigation of the relationship between high performance work systems and workplace safety. A published doctoral dissertation, Queen's University Kingston, Ontario.
- Zohar, D. (1980). Safety climate in industrial organizations: theoretical and applied implications. *Journal of Applied Psychology*, 65, 96–102.