

KESELAMATAN PEKERJA DI TAPAK BINA

MOHD ARIFF BIN RAHMAT

UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

BORANG PENGESAHAN STATUS TESIS***

JUDUL : KESAN KEGAGALAN ASAS TERHADAP BANGUNAN SATU TINGKAT

SESI PENGAJIAN : 2007/ 2008

Saya

MOHD ARIFF BIN RAHMAT

(HURUF BESAR)

mengaku membenarkan tesis (~~Diploma~~ / PSM / ~~Sarjana~~ / ~~Doktor Falsafah~~) * ini disimpan di Perpustakaan Universiti Teknologi Malaysia dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut :

1. Tesis adalah hak milik Universiti Teknologi Malaysia.
2. Perpustakaan Universiti Teknologi Malaysia dibenarkan membuat salinan untuk tujuan pengajian sahaja.
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan tesis ini sebagai bahan pertukaran antara institusi pengajian tinggi.
4. ** Sila tandakan (\checkmark).

SULIT

(Mengandungi maklumat yang berdarjah keselamatan atau kepentingan Malaysia seperti yang termaktub di dalam AKTA RAHSIA RASMI 1972)

TERHAD

(Mengandungi maklumat TERHAD yang telah ditentukan oleh organisasi/badan di mana penyelidikan dijalankan)

TIDAK TERHAD

Disahkan oleh

(TANDATANGAN PENULIS)

(TANDATANGAN PENYELIA)

Alamat Tetap:

**NO.7, JLN PELANDUK,
TAMAN MOHD YASSIN,
86200 SIMPANG RENGAM, JOHOR.**

PROF. MADYA AZIRUDDIN RESSANG

(Nama Penyelia)

Tarikh: 28 APRIL 2008

Tarikh: 28 APRIL 2008

CATATAN : * **Potong yang tidak berkenaan**

** Jika tesis ini SULIT atau TERHAD, sila lampirkan surat daripada pihak berkuasa/organisasi berkenaan dengan menyatakan sekali sebab dan tempoh tesis ini perlu dikelaskan sebagai SULIT atau TERHAD.

*** Tesis dimaksudkan sebagai tesis bagi Ijazah Doktor Falsafah dan Sarjana secara penyelidikan, atau disertai bagi pengajian secara kerja kursus atau penyelidikan, atau Laporan Projek Sarjana Muda (PSM).

“Saya akui bahawa saya telah membaca karya ini dan pada pandangan saya karya ini adalah memadai dari segi skop dan kualiti untuk tujuan penganugerahan ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Awam”

Tandatangan :

Nama : PROF MADYA AZIRUDDING RESSANG

Tarikh :

KESELAMATAN PEKERJA DI TAPAK BINA

MOHD ARIFF BIN RAHMAT

Laporan dikemukakan sebagai memenuhi
sebahagian daripada syarat penganugerahan
ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Awam

Fakulti Kejuruteraan Awam
Universiti Teknologi Malaysia

APRIL, 2008

SAFETY OF WORKERS AT CONTRUCTION SITE

MOHD ARIFF BIN RAHMAT

A report submitted in partial fulfillment of the
requirements for the award of the degree of
Bachelor of Civil Engineering

Faculty of Civil Engineering
Universiti Teknologi Malaysia

APRIL, 2008

PENGAKUAN PELAJAR

“Saya akui bahawa karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya”

Tandatangan :

Nama penulis : MOHD ARIFF BIN RAHMAT

Tarikh :

Teristimewa Buat.....

Rahmat Bin Md Arsat dan Maimunah Binti Amin, ibu bapaku yang disayangi, kakak-kakak dan adikku, Masura, Marliza dan Norhana serta ahli keluarga lain yang telah banyak memberi motivasi, dorongan, sokongan dan doa. Segala pengorbanan kalian tidak akan kulupakan sehingga ke akhir hayat. Kasih sayang kalian akan memberi suntikan semangat bagiku meneruskan perjuangan yang masih panjang ini.

PENGHARGAAN

Bismillahirrahmanirrahim...

Alhamdulillah, syukur ke hadrat ilahi atas limpah kurnia serta inayah-Nya, Saya dapat menyiapkan Naskah Projek Sarjana Muda ini. Terima Kasih Buat ayahanda, bonda serta ahli keluarga yang lain kerna tidak putus-putus memberi semangat, dorongan serta motivasi kepada saya.

Di samping itu, saya ingin merakamkan jutaan terima kasih kepada Prof Madya Aziruddin Ressay iaitu penyelia Projek Sarjana Muda saya atas kesudian beliau membimbing saya sehingga terhasilnya tesis ini. Segala tunjuk ajar, perhatian dan bantuan yang diberikan sepanjang pelaksanaan kajian ini amat dihargai.

Tidak lupa kepada rakan-rakan seperjuangan yang memberikan idea-idea dan bantuan dalam tempoh kajian ini dilaksanakan. Terima kasih diucapkan.

Akhir sekali, jutaan terima kasih juga diucapkan kepada semua pihak yang terlibat dalam menyiapkan tesis kajian ini samada secara langsung atau tidak. Semoga kajian ini dapat membantu serta bermanfaat kepada semua pihak dan juga kajian-kajian akan datang.

Sekian, Terima Kasih.

MOHD ARIFF BIN RAHMAT

840819-01-5641

ABSTRAK

Sektor pembinaan merupakan salah sebuah sektor yang banyak memberikan sumbangan kepada kepesatan ekonomi negara di samping meningkatkan imej negara Malaysia sebagai sebuah negara yang maju dan sedang pesat membangun setanding dengan negara-negara maju yang lain di dunia ini. Walau bagaimanapun, kemalangan yang sering terjadi di kawasan tapak bina masih tidak dapat dibendung sepenuhnya. Ini bermakna masih berlaku kemalangan terutamanya di tapak bina walaupun pelbagai langkah telah dilaksanakan. Di manakah silapnya dan adakah setiap syarikat pembinaan mengamalkan elemen-elemen keselamatan yang sepatutnya di tapak bina mereka? Oleh demikian, kajian ini dijalankan adalah untuk mengenalpasti elemen-elemen keselamatan yang seharusnya diamalkan di tapak bina dan difokuskan di daerah Johor Bahru. Borang soal selidik telah disediakan dan diedarkan kepada kontraktor yang menjalankan kerja pembinaan bangunan serta berdaftar dengan Lembaga Pembangunan Industri Malaysia (CIDB). Hasil kajian mendapati bahawa terdapat beberapa kelemahan dalam pengamalan aspek keselamatan di setiap syarikat yang dikaji. Ini berlaku kerana kebanyakan responden yang dikaji beranggapan bahawa kadar kemalangan yang berlaku di tapak bina projek perumahan adalah rendah jika dibandingkan dengan projek-projek mega. Justeru itu, aspek keselamatan dipandang ringan oleh pengurusan syarikat dan pekerja itu sendiri. Sebagai penyelesaiannya, pihak pengurusan syarikat perlu memandang serius akan hal ini dan mengambil langkah yang sewajarnya jika ingin melihat negara kita berjaya mencapai tahap kemalangan sifar pada suatu hari nanti.

ABSTRACT

Construction sector is one of the sectors that contributes to our country economy growth besides it helps to increase our Malaysia image as a develop country same as others countries. However, the accidents that occur in this sector are still at the average level and the numbers of accident are inconsistent since year 1999. It means the accidents are still happen although there are many procedures that government takes to prevent this problem. Where the mistake? Does each of the construction companies are practise the required safety elements in their sites? So that, the purpose of this study is to recognize the safety elements that all the companies should perform in the construction sites and it focus to the constructions site in Johor. Questionnaires have been prepared and been delivered to the contractor that registered with Construction Industry and Development Board (CIDB). The result has shown that there are quite a few weaknesses about practices of the safety aspects and elements in the constructions site. This is because less awareness about safety and health by the construction site management and the worker itself. As the solutions, the companies management should think this problem seriously and take some suitable actions if they want to see our country successfully achieve the zero accident level one day.

ISI KANDUNGAN

BAB	PERKARA	MUKA SURAT
	HALAMAN JUDUL	i
	HALAMAN PERAKUAN	iii
	HALAMAN DEDIKASI	iv
	HALAMAN PENGHARGAAN	v
	ABSTRAK	vi
	ABSTRACT	vii
	ISI KANDUNGAN	viii
	SENARAI RAJAH	xv
	SENARAI JADUAL	xiii
	SENARAI LAMPIRAN	xviii
BAB I	PENDAHULUAN	
	1.1 Pengenalan	1
	1.2 Penyataan Masalah	2
	1.3 Tujuan dan Objektif Kajian	5
	1.4 Skop Kajian	6
	1.5 Methodologi	6
	1.6 Kepentingan Kajian	7
	1.7 Jangkaan Hasil Kajian	9

BAB II PENGURUSAN KESELAMATAN DI TAPAK BINA

2.1	Pengenalan	10
2.2	Istilah-Istilah Keselamatan dan Kesehatan	10
2.2.1	Keselamatan dan Kesehatan	10
2.2.2	Hazard	11
2.2.3	Risiko	11
2.2.4	Bahaya	11
2.2.5	Kemalangan	12
2.2.6	Sistem Kerja Selamat	12
2.3	Kepentingan Pengurusan Keselamatan dan Kesehatan Pekerjaan	12
2.3.1	Kepentingan Kepada Organisasi	13
2.3.1.1	Kesinambungan Perniagaan	14
2.3.1.2	Meningkatkan Kecemerlangan	14
2.3.2	Kepentingan Kepada Negara	15
2.4	Kelas-Kelas Keselamatan	16
2.4.1	Tahap Kecederaan	16
2.4.2	Peristiwa Yang Mengakibatkan Kemalangan	17
2.4.3	Agen Kemalangan	18
2.4.4	Lokasi Kecederaan Pada Tubuh	18
2.4.5	Sifat Kecederaan	19

BAB III KEMALANGAN DI TAPAK BINA

3.1	Pengenalan	20
3.1.1	Kemalangan Yang Bakal Terjadi	20
3.1.2	Kemalangan Yang Telah Terjadi	21
3.2	Punca-Punca Kemalangan	22
3.2.1	Keadaan Tidak Selamat	23
3.2.1.1	Tepian Tidak Diadang	23
3.2.1.2	Bekerja Di Tempat Tinggi	23
3.2.1.3	Pemasangan Perancah	24

3.2.1.4	Lubang	25
3.2.1.5	Terhempap Oleh Benda-Benda Jatuh	25
3.2.1.6	Persekitaran Tapak Yang tidak Terurus	26
3.2.2	Tindakan Yang tidak Selamat	27
3.2.2.1	Tidak Memakai Peralatan Perlindungan Diri	27
3.2.2.2	Kegagalan Dalam Pengendalian Kren dan Hos	28
3.2.2.3	Tindakan Berbahaya Ketika Kerja-Kerja Cerucuk Dilakukan	29
3.2.2.4	Tindakan Berbahaya Ketika Kerja-Kerja Penggalian atau Pengorekan Dilakukan.	29
3.2.2.5	Pergerakan Yang Berat	30
3.2.2.6	Api atau Kebakaran	30
3.2.2.7	Penggunaan Bahan Yang Tidak Memuaskan	31
3.3	Faktor-Faktor Kemalangan Di Tapak Bina	31
3.3.1	Pekerja dan Kumpulan Kerja	31
3.3.1.1	Kecuaian	31
3.3.1.2	Kekurangan Kemahiran dan Kelayakan	32
3.3.1.3	Vandalisme dan Sabotaj	33
3.3.1.4	Sikap Pekerja	33
3.3.1.5	Perubahan Tingkah Laku	34
3.3.1.6	Kerja Berkumpulan	34
3.3.1.7	Komunikasi	35
3.3.2	Tempat Kerja	36
3.3.3	Bahan dan Peralatan Ketika Bekerja	37
3.3.4	Pengaruh Pembinaan	38
3.3.4.1	Amalan Budaya Keselamatan	38

BAB IV METHODOLOGI KAJIAN

4.1	Pengenalan	40
4.2	Peringkat Permulaan	40

4.3	Pengumpulan Data	41
4.4	Data Primer	41
4.4.1	Soal Selidik	41
4.4.1.1	Bahagian I : Latar Belakang Responden	42
4.4.1.2	Bahagian II : Pengurusan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan	42
4.4.1.2.1	Bahagian A : Polisi Keselamatan	42
4.4.1.2.2	Bahagian B : Jawatankuasa Keselamatan	43
4.4.1.2.3	Bahagian C : Langkah-Langkah Keselamatan	43
4.4.1.2.4	Bahagian D : Kemudahan Keselamatan	43
4.4.1.2.5	Bahagian E : Program dan Latihan	44
4.4.1.2.6	Bahagian F : Pemeriksaan dan Penilaian	44
4.4.1.2.7	Bahagian G : Kebajikan Keselamatan	44
4.4.2	Temuramah atau Temubual	45
4.5	Data Sekunder	45
4.5.1	Pembacaan	45
4.6	Analisis Data	46
4.6.1	Indeks Purata	46
4.7	Kesimpulan dan Cadangan	47

BAB V PENGUMPULAN DAN ANALISIS DATA

5.1	Pengenalan	48
5.2	Borang Soal Selidik	48
5.3	Analisis Data Soal Selidik	49
5.3.1	Analisis Data Latar Belakang Responden	49
5.3.2	Polisis Keselamatan	51
5.3.3	Jawatankuasa Keselamatan	55
5.3.4	Langkah-Langkah Keselamatan	58
5.3.5	Kemudahan Keselamatan	64
5.3.6	Program dan Latihan Keselamatan	68
5.3.7	Pemeriksaan dan Penilaian Keselamatan	72
5.3.8	Kebajikan Pekerja	74

5.3.9	Purata Keputusan Keseluruhan	80
-------	------------------------------	----

BAB VI KESIMPULAN DAN CADANGAN

6.1	Kesimpulan	82
6.1.1	Objektif 1 : Mengenalpasti Punca-Punca Kemalangan Di Tapak Bina	82
6.1.2	Objektif 2 : Mengenalpasti Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kemalangan Di Tapak Bina	83
6.1.3	Objektif 3 : Menentukan Elemen-Elemen Keselamatan Yang Penting Dalam Pengurusan Keselamatan Di Tapak Bina	83
6.2	Cadangan	85
6.3	Penutup	87

RUJUKAN	88
----------------	----

LAMPIRAN A	90
LAMPIRAN B	91
LAMPIRAN C	92
LAMPIRAN D	95

SENARAI RAJAH

NO.RAJAH	TAJUK	MUKA SURAT
1.1	Kemalangan Industri Yang Dilaporkan Kepada JKPP	3
1.2	Kemalangan Industri Yang Dilaporkan Kepada JKPP – Maut	4
1.3	Kemalangan Industri Yang Dilaporkan Kepada JKPP – Hilang Upaya Kekal (HUK)	5
1.4	Kemalangan Industri Yang Dilaporkan Kepada JKPP – Tanpa Hilang Upaya Kekal (THUK)	5
2.1	Klasifikasi Tahap Kecederaan	15
5.1	Peratus Maklum Balas Responden Mengikut Kelas Pendaftaran	50
5.2	Peratusan Responden Mengikut Penglibatannya Dalam Sektor Pembinaan	50
5.3	Peratusan Responden Mengikut Pengalaman Terhadap Projek Pembinaan Yang Telah Dilaksanakan	51

5.4	Keputusan Soal Selidik dan Analisis Amalan Keselamatan di Tapak Bina Terhadap Polisi Keselamatan	53
5.5	Keputusan Soal Selidik dan Analisis Amalan Keselamatan di Tapak Bina Terhadap Jawatankuasa Keselamatan.	57
5.6	Keputusan Soal Selidik dan Analisis Amalan Keselamatan di Tapak Bina Terhadap	62
5.7	Keputusan Soal Selidik dan Analisis Amalan Keselamatan di Tapak Bina Terhadap Peralatan dan Kemudahan Keselamatan.	66
5.8	Keputusan Soal Selidik dan Analisis Amalan Keselamatan di Tapak Bina Terhadap Program dan Latihan Keselamatan.	70
5.9	Keputusan Soal Selidik dan Analisis Amalan Keselamatan di Tapak Bina Terhadap Audit, Pemeriksaan dan Penilaian Keselamatan.	73
5.10	Keputusan Soal Selidik dan Analisis Amalan Keselamatan di Tapak Bina Terhadap Kebajikan Pekerja.	77
5.11	Keputusan Soal Selidik dan Analisis Amalan Keselamatan di Tapak Bina Terhadap Keseluruhan Elemen Utama	81

SENARAI JADUAL

NO. JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
2.1	Statistik Kemalangan Mengikut Jenis Peristiwa Tahun 2003 Dalam Industri di Malaysia	17
2.2	Statistik Kemalangan Menurut Sifat Kecederaan Tahun 2003 Dalam Industri di Malaysia	19
5.1	Keputusan Soal Selidik dan Analisis Amalan Keselamatan di Tapak Bina Terhadap Polisi Keselamatan	52
5.2	Keputusan Soal Selidik dan Analisis Amalan Keselamatan di Tapak Bina Terhadap Jawatankuasa Keselamatan.	56
5.3	Keputusan Soal Selidik dan Analisis Amalan Keselamatan di Tapak Bina Terhadap Langkah-Langkah Keselamatan.	59
5.4	Keputusan Soal Selidik dan Analisis Amalan Keselamatan di Tapak Bina Terhadap Peralatan dan Kemudahan Keselamatan.	65
5.5	Keputusan Soal Selidik dan Analisis Amalan Keselamatan di Tapak Bina Terhadap Program dan Latihan Keselamatan.	68

5.6	Keputusan Soal Selidik dan Analisis Amalan Keselamatan di Tapak Bina Terhadap Pemeriksaan dan Penilaian Keselamatan.	72
5.7	Keputusan Soal Selidik dan Analisis Amalan Keselamatan di Tapak Bina Terhadap Kebajikan Pekerja.	75
5.8	Purata Keputusan Keseluruhan	80
6.1	Rumusan Analisis Kaji Selidik Terhadap Elemen Keselamatan	84

SENARAI LAMPIRAN

NO. LAMPIRAN	TAJUK	MUKA SURAT
A	Simbol-Simbol Bahaya / Amaran Di Tapak Bina	90
B	Pekeliling Program Kad Hijau CIDB	91
C	Borang Soal Selidik Projek Sarjana Muda	92
D	Gambar-Gambar Berkaitan Keselamatan Di Tapak Bina	95

BAB 1

PENGENALAN

1.1 Pengenalan

Sektor pembinaan merupakan pemangkin kepada pembangunan dan pertumbuhan ekonomi negara. Ia dibuktikan di dalam pelaksanaan Rancangan Malaysia Ke-8 yang memberi keutamaan kepada pembangunan infrastruktur untuk menyokong pertumbuhan ekonomi. Menurut Kementerian Sumber Manusia melalui menterinya YB Datuk Seri Dr Fong Chann Onn, sejumlah RM38.7 bilion telah dibelanjakan untuk meningkatkan keupayaan serta menaik taraf dan membaik pulih rangkaian infrastruktur dan kemudahan awam bagi memenuhi permintaan yang bertambah dan meningkatkan kualiti perkhidmatan.

Dalam tempoh Rancangan Malaysia Ke-9 (RMK9), tumpuan diberikan kepada peningkatan liputan rangkaian dan penggunaan kemudahan sediaada secara lebih optimum bagi menyokong aktiviti ekonomi. Sebanyak RM46.8 billion telah diperuntukkan bagi berbagai projek pembangunan dalam RMK9. Dengan adanya projek-projek ini, sektor pembinaan akan terus berkembang maju dan akan terus menjadi teras kepada pembangunan negara serta membuka peluang pekerjaan kepada masyarakat.

Walau bagaimanapun, di samping aktiviti pembangunan yang sedang rancak dijalankan ini, terdapat pelbagai masalah yang wujud termasuklah masalah kemalangan di kawasan pembinaan yang membawa kepada kecederaan dan kematian. Hal ini membawa kerugian kepada pelbagai pihak bukan sahaja ahli keluarga serta pihak kontraktor malahan juga pihak kerajaan yang telah membelanjakan sejumlah wang yang besar setiap tahun untuk mengurangkan tahap kemalangan di kawasan pembinaan selain bertujuan untuk rawatan terhadap kecederaan yang dihadapi.

1.2 Pernyataan Masalah

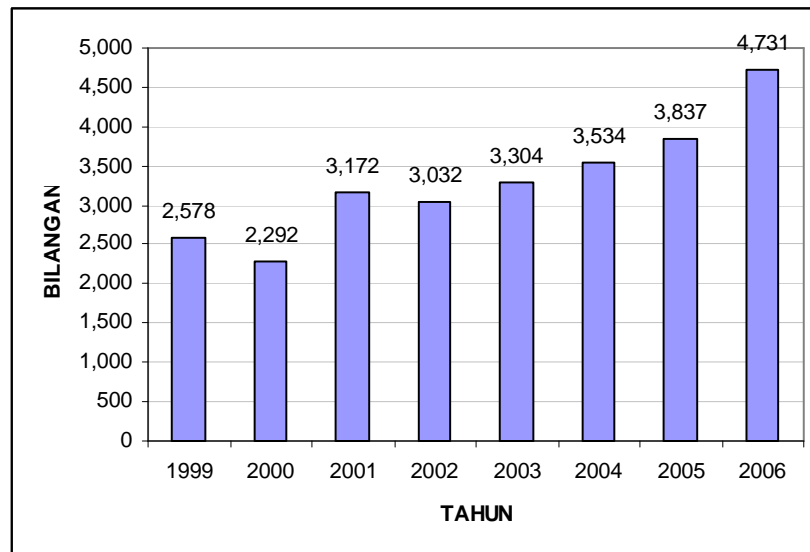
Sektor pembinaan merupakan antara sektor yang menyumbang kepada jumlah kemalangan yang tertinggi di negara ini. Pada tahun 2006 bilangan kemalangan melibatkan sektor pembinaan yang dilaporkan kepada Jabatan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (JKKP) ialah sebanyak 4731 kes dan 209 kes daripada jumlah itu merupakan kes kemalangan maut, 174 kes merupakan kes hilang upaya kekal (HUK) manakala 4348 kes merupakan kes tidak hilang upaya kekal (THUK). Tambahan lagi, kemalangan di tapak bina juga bukan sahaja berlaku terhadap pekerja binaan, malahan juga ia melibatkan orang awam. Daripada statistik yang dikeluarkan juga, jumlah kemalangan yang berlaku pada tahun 2006 ini merupakan yang tertinggi dicatatkan sejak tahun 1999. Hal ini amat membimbangkan walaupun pelbagai usaha yang dilakukan termasuk mengeluarkan perbelanjaan yang besar bagi mengurangkan kejadian ini terus berlaku. Ini menunjukkan tahap keselamatan dan kesihatan di kawasan pembinaan masih belum memuaskan.

Di samping itu, kos bagi mengendalikan program keselamatan merupakan salah satu faktor yang menyumbang kepada tahap keselamatan di kawasan pembinaan. Kos pembinaan yang tinggi akan menyumbang kepada penurunan

peratus keuntungan yang diperolehi oleh kontraktor. Hal ini menyebabkan pihak kontraktor mengambil sikap tidak acuh dengan elemen keselamatan yang perlu dilakukan di dalam program tersebut bagi memastikan keuntungan berlipat kali ganda dapat mereka perolehi.

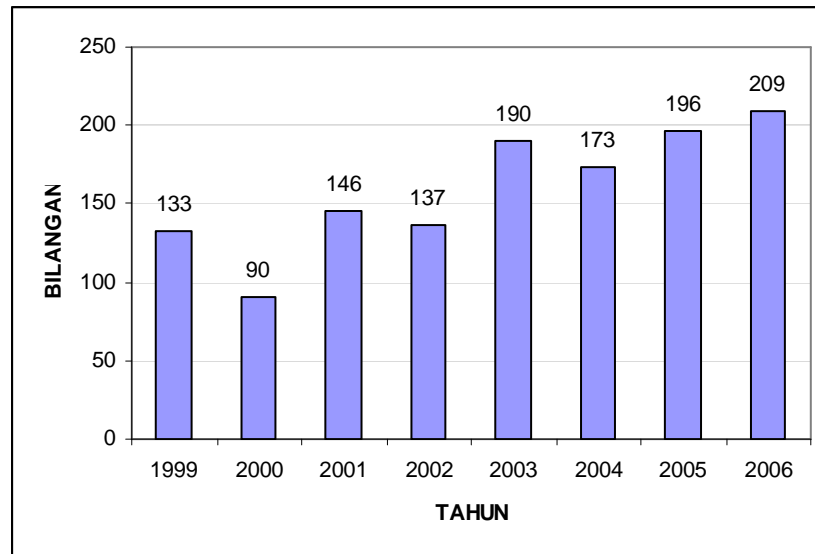
Melalui analisis data dan maklumat yang akan dikumpulkan dari beberapa pihak di tapak pembinaan, dapat dilihat punca-punca kemalangan dan tahap kesedaran pihak tertentu terhadap aspek keselamatan dan kesihatan dan seterusnya penyelesaian yang lebih efektif dapat dicadangkan kepada pihak majikan, pihak berkuasa dan pekerja.

Justeru itu, masalah ini memerlukan kajian yang mendalam sebagai garis panduan kepada kontraktor bagi mengetahui elemen keselamatan yang perlu kerana kajian ini dapat mendedahkan secara terperinci kaedah atau program-program serta langkah-langkah yang wajar diambil. Dengan ini, usaha untuk mencapai tahap keselamatan dan kesihatan pekerja tapak bina yang memuaskan iaitu sehingga mencapai ke tahap kemalangan sifar dapat terlaksana.



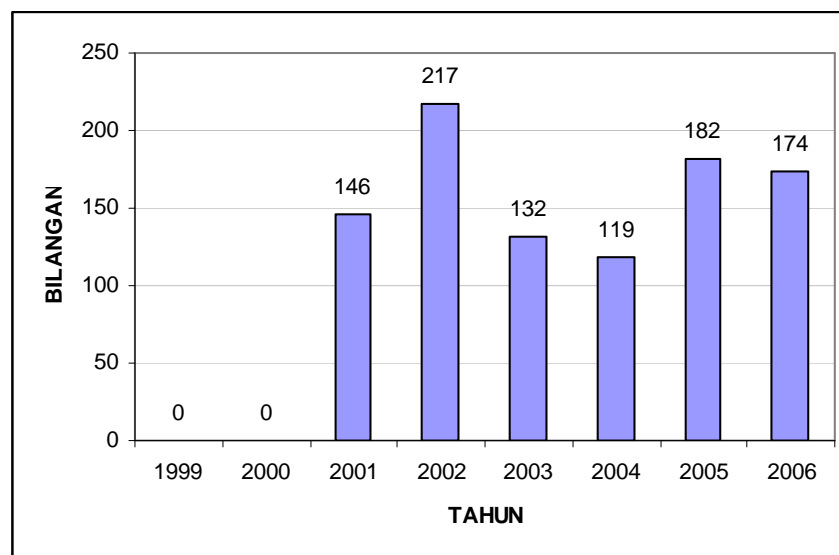
RAJAH 1.1 : KEMALANGAN INDUSTRI YANG DILAPORKAN KEPADA JKKP

(Sumber : Jabatan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan Malaysia(JKKP))



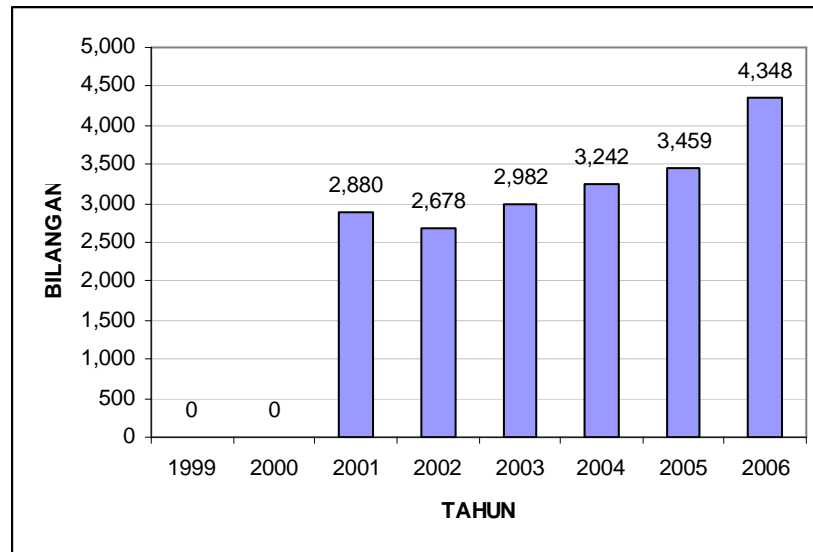
**RAJAH 1.2 : KEMALANGAN INDUSTRI YANG DILAPORKAN KEPADA JKKP –
MAUT**

(Sumber : Jabatan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerja Malaysia(JKKP))



**RAJAH 1.3 : KEMALANGAN INDUSTRI YANG DILAPORKAN KEPADA JKKP –
HILANG UPAYA KEKAL (HUK)**

(Sumber : Jabatan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerja Malaysia(JKKP))



**RAJAH 1.4 : KEMALANGAN INDUSTRI YANG DILAPORKAN KEPADA JKKP –
TANPA HILANG UPAYA KEKAL (THUK)**

(Sumber : Jabatan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan Malaysia(JKKP))

1.3 Tujuan dan Objektif Kajian

Tujuan kajian ini dijalankan adalah untuk menentukan elemen-elemen keselamatan yang perlu ada dalam program keselamatan di kawasan pembinaan. Oleh yang demikian, bagi mencapai tujuan tersebut, beberapa objektif telah dikenalpasti. Antaranya ialah :-

- i) Mengenalpasti punca-punca kemalangan terdapat di tapak bina.
- ii) Mengenalpasti faktor-faktor yang mempengaruhi kemalangan di tapak bina
- iii) Menentukan elemen-elemen yang perlu ada dalam program keselamatan di tapak bina.

1.4 Skop Kajian

Skop kajian bagi kajian ini adalah di sekitar negeri Johor dan melibatkan kontraktor yang berdaftar dengan Lembaga Pembangunan Industri Malaysia (CIDB). Ini kerana negeri Johor merupakan salah satu negeri yang mempunyai aktiviti pembinaan yang rancak.

1.5 Methodologi

Antara kaedah dan sumber rujukan yang akan digunakan untuk mendapatkan maklumat bagi melaksanakan kajian ini adalah :-

- i) Borang Kajian Soal Selidik serta meklumbalas kontraktor
- ii) Media Cetak, Artikel dan Journal.
- iii) Laman web
- iv) Pejabat Pusat Khidmat Kontraktor (PKK)
- v) Jabatan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (JKKP)
- vi) Pejabat Institut Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan Negara (NIOSH)
- vii) Pejabat Lembaga Pembangunan Industri Malaysia (CIDB)
- viii) Jabatan Kerja Raya (JKR) negeri dan daerah
- ix) Temubual bersama kontraktor yang terlibat

Lawatan tapak dilakukan di persekitaran Johor Bahru untuk meninjau tahap keselamatan dan kesihatan yang diamalkan di kawasan tapak bina dengan lebih terperinci.

Soal selidik dilakukan terhadap para pekerja, syarikat-syarikat kontraktor yang menjalankan projek pembinaan, pemaaju dan sebagainya untuk menilai tahap kesedaran terhadap keselamatan di kawasan pembinaan.

Kajian Literatur dijalankan bagi mengenal pasti permasalahan yang hendak dikaji berkaitan dengan faktor keselamatan dan kesihatan dalam industri pembinaan seperti punca dan jenis kemalangan serta bahaya-bahaya yang terdapat di dalam kawasan pembinaan. Selain itu, berdasarkan pengumpulan bahan dan maklumat yang berkaitan dengan pengurusan terhadap program keselamatan dan kesihatan dilaksanakan melalui sumber rujukan seperti buku-buku, jurnal-jurnal dan tesis-tesis yang berkaitan dengan bidang tersebut. Penggunaan media elektronik dan cetak juga memainkan peranan penting dalam mendapatkan maklumat tersebut.

Pengumpulan data mengenai kejadian kemalangan yang berlaku di kawasan pembinaan di beberapa agensi atau jabatan yang berkaitan seperti Lembaga Pembangunan Industri Malaysia (CIDB), Institut Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (NIOSH), Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (JKKP) dan Jabatan Kerja Raya (JKR).

1.6 Kepentingan Kajian

Pengurusan terhadap program keselamatan dan kesihatan para pekerja di tapak bina merupakan strategi terpenting sesebuah organisasi bagi mencapai matlamat syarikat atau organisasi. Pada masa yang sama ia dapat mengurangkan risiko kemalangan, meningkatkan kesihatan pekerja dan seterusnya meningkatkan produktiviti kerja pembinaan di samping secara tidak langsung dapat meningkatkan imej organisasi pembinaan yang berkenaan.

Walaupun bagaimanapun, pengabaian terhadap pengurusan keselamatan dan kesihatan pekerja di tapak bina ini akan mengakibatkan pelbagai kesan negatif.

Akibatnya, berlaku kemalangan yang tidak diingini dan yang paling menyayat hati apabila ia melibatkan nyawa manusia. Kes kemalangan yang berlaku semakin meningkat setiap tahun. Pelbagai usaha dilakukan untuk mengurangkan tahap kemalangan di tapak bina namun ianya masih gagal mencapai tahap yang memuaskan. Hal ini kerana terdapat pihak yang masih degil, tidak prihatin, dan kurang kesedaran serta pemahaman di dalam aspek keselamatan dan kesihatan ini yang menjadi penyumbang kepada kemalangan yang berlaku.

Maka dengan itu, kajian ini dijalankan bagi mengenal pasti punca-punca kemalangan di tapak bina berlaku dan kesannya kepada individu yang terlibat serta kesan pembinaan yang sedang dilakukan. Kajian ini juga diharap dapat memberi kesedaran kepada organisasi-organisasi syarikat di dalam industri pembinaan bahawa pentingnya menitikberatkan aspek keselamatan dan kesihatan pekerja di tapak bina bagi mengelakkan kemalangan dari terus berlaku yang bukan sahaja merugikan individu yang terlibat, bahkan juga setiap orang yang ada di sekelilingnya.

Di samping itu kajian ini dapat mendedahkan secara terperinci kaedah atau program-program serta langkah-langkah yang wajar diambil oleh syarikat pembinaan bagi mencapai misi mereka iaitu untuk mencapai tahap keselamatan dan kesihatan pekerja tapak bina yang memuaskan iaitu sehingga mencapai ke tahap kemalangan sifar.

Justeru itu, masalah ini memerlukan kajian yang mendalam sebagai garis panduan kepada kontraktor bagi mengetahui elemen keselamatan yang perlu dititikberatkan dalam program keselamatan yang dirangka bagi memastikan pengurangan kadar kemalangan di tapak bina menjadi kenyataan.

1.7 Jangkaan Hasil Kajian

Melalui kajian yang dilakukan ini secara langsung dapat mendedahkan kepada pembaca tentang punca-punca kemalangan yang akan menyebabkan berlakunya kemalangan di kawasan pembinaan. Setelah mengenalpasti punca-punca kemalangan tersebut, faktor-faktor yang mempengaruhi kemalangan di tapak bina pula dapat dikenalpasti. Kedua-dua perkara ini dapat diperolehi melalui kajian literature iaitu daripada hasil pembacaan buku-buku, kajian-kajian lepas dan juga sumber-sumber internet. Ia amat penting bagi menentukan objektif utama kajian yang akan diperolehi daripada hasil kaji selidik yang dijalankan terhadap kontraktor-kontraktor terpilih. Analisis yang dibuat terhadap kaji selidik yang dibuat termasuk pengalaman-pengalaman kontraktor yang mempunyai rekod bersih mengenai kemalangan di tapak bina juga digunakan bagi menentukan elemen-elemen keselamatan yang perlu ada dan perlu dititikberatkan di dalam program keselamatan yang dianjurkan oleh kontraktor dan seterusnya dapat digunakan sebagai garis panduan kepada kontraktor bagi melaksanakan projek pembinaan. Sekiranya elemen-elemen yang dikenalpasti ini dilaksanakan serta dipraktikkan oleh kontraktor tersebut, maka masalah kemalangan di tapak bina dapat dikurangkan.