

PERANAN PENGURUSAN KONTRAKTOR  
DALAM MENINGKATKAN KESELAMATAN  
DAN KESIHATAN PEKERJAAN  
DI TAPAK PEMBINAAN

Oleh

ALI SABRI BIN KAMARUDDIN

Tesis ini diserahkan untuk memenuhi  
sebahagian keperluan bagi  
Ijazah Sarjana Pengurusan Projek

Mac 2001

847669

rb

f HD7261

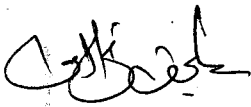
A398

2001

## PERAKUAN

Dissertasi yang dikemukakan ini diserahkan sebagai memenuhi sebahagian daripada keperluan yang ditetapkan untuk anugerah Ijazah Sarjana Pengurusan Projek, Universiti Sains Malaysia. Ia adalah hasil penyelidikan saya sendiri kecuali apabila dan dimana dinyatakan.

Dissertasi ini belum pernah diserahkan dan diterima samada sepenuhnya atau sebahagian daripadanya bagi memenuhi penganugerahan sebarang Ijazah dan pada masa ini tidak dikemukakan untuk mana-mana Ijazah lain.



**(ALI SABRI KAMARUDDIN)**

No KPT: 570418-08-5967

No Matrik: P-RM 0515

Disahkan oleh:



**(ABDUL AZIZ BIN HUSSIN)**

Pusat Pengajian Perumahan, Bangunan dan Perancangan,

Universiti Sains Malaysia, Minden,

Pulau Pinang.

14 MAC 2001

## PENGHARGAAN

Dengan nama Allah yang Amat Pemurah lagi Amat Penyayang.

Ucapan "*Jazakumullahu khairan kathira*" yang istimewa dipanjangkan kepada Encik Abdul Aziz bin Hussin, penyelia utama saya bagi segala bantuan, nasihat, pimpinan dan sokongan beliau disepanjang penyediaan tesis ini. Begitu juga, terima kasih diucapkan kepada Prof. Madya Dr. Abdullah Mahmood (Pengerusi Rancangan Pengurusan Projek), di atas segala bantuan dan nasihat beliau dalam hal surat menyurat bagi pengumpulan data. Begitu juga kepada Para Pensyarah dan Staf Pusat Pengajian Perumahan, Bangunan dan Perancangan serta Instituti Pengajian Siswazah di atas segala bantuan yang telah diberikan kepada saya.

Saya juga ingin merakamkan ucapan terima kasih saya, terutamanya kepada adik saya, Ahmad Fuad (JKR Perak), rakan-rakan saya, Hayroman bin Ahmad (ITM Perak), Abdul Aziz bin Masri (PKK Perak), Abdul Latif bin Haji Ahmad dan Nek Kamal bin Yeop Yunus (Politeknik Seberang Perai) di atas segala bahan serta bantuan mereka dalam pengumpulan dan penganalisan data. Penghargaan juga dipanjangkan kepada Puan Ashah bt Ab Rahman, (Pengetua Politeknik Seberang Perai), Bahagian Pengurusan Politeknik serta Kementerian Pendidikan Malaysia dan juga Universiti Sains Malaysia kerana memberikan saya peluang bagi melanjutkan pelajaran saya ke program Sarjana ini.

Juga dipanjangkan penghargaan ini kepada rakan-rakan seperjuangan yang telah memberi sokongan, dorongan dan bantuan di sepanjang tempoh kursus ini.

Ucapan terima kasih juga dihulurkan kepada responden-responden yang telah sudi meluangkan masa di dalam menjayakan sesi soal selidik yang telah dijalankan serta tidak lupa juga kepada :

- i. Jabatan dan agensi kerajaan seperti NIOSH, PERKESO Pulau Pinang, PERKESO Perak, DOSH Perak, PKK Perak dan lain-lain.
- ii. Firma-firma kontraktor
- iii. Perseorangan dan Syarikat Konsultan dan yang telah ditemubual serta
- iv. Semua individu yang telah memberi sumbangan secara langsung atau tidak langsung terhadap kajian ini

Terlebih utama saya ingin mengucapkan “*Jazakumullahu khairan kathira*”, terima kasih dan penghargaan yang tak terhingga kepada ibu saya Hajjah Habibah binti Anjang Pulau, isteri tercinta Khalijah binti Isa, anak-anak tersayang Abdullah Basri, Ahmad Mustaqim, Inamul Hasan, Basyir Ahmad, Amatullah Syakirah, Amatullah Syafiqah, Amatullah Syahidah dan Amatullah Syafiyah di atas segala kerjasama, sokongan dan galakan mereka kepada saya di sepanjang tempoh pengajian saya.

Terima Kasih

***PENULIS***

## ABSTRAK

Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 menyediakan rangka perundangan untuk memupuk, merangsang dan menggalakkan mutu keselamatan dan kesihatan yang tinggi di tempat kerja. Tujuan utamanya ialah untuk memupuk sikap prihatin terhadap keselamatan dan kesihatan, mewujudkan organisasi dan langkah-langkah keselamatan yang berkesan melalui skim-skim pengaturan sendiri yang disesuaikan dengan industri atau organisasi yang berkenaan. Walaupun Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan telah dikuatkuasakan pada 24 Februari 1994 namun kadar kemalangan dalam sektor pembinaan berada ditahap yang kedua tertinggi di Malaysia. Ini mungkin kerana sifat industri itu yang unik dengan kerja yang berbagai bidang dan memerlukan penyiapannya dalam masa yang terhad. Kajian ini membincangkan peranan beberapa pihak, khususnya pengurusan kontraktor, dalam meningkatkan keselamatan dan kesihatan pekerjaan seterusnya mengurangkan kadar kemalangan di tapakbina. Penulis telah menggabungkan kaedah kualitatif dan kuantitatif dalam melaksanakan proses penyelidikan ini. Satu soal selidik telah dijalankan ke atas beberapa firma kontraktor di Perak dan Pulau Pinang. Di samping itu penulis juga telah menemubual beberapa profesional di Jabatan-Jabatan Kerajaan dan Swasta bagi menguatkan soalselidik yang dibuat. Penemuan daripada analisis yang dijalankan menunjukkan bahawa pengurusan kontraktor, majoritinya mengambil perhatian terhadap keselamatan pekerjaan. Namun masih ramai yang perlu disedarkan tentang peranan mereka dalam membantu usaha kerajaan mengurangkan kemalangan ditapakbina. Kebanyakan kontraktor masih belum mempunyai sistem kerja yang betul-betul selamat. Dari segi pengawalan dan penguatkuasaan, ianya didapati masih berada pada tahap yang agak rendah di sektor pembinaan. Beberapa sebab dan cadangan telah dikemukakan oleh penulis.

## ABSTRACT

The Occupational Safety and Health Act (Act 514) 1994 provides legislative framework to promote, stimulate and encourage high standards of safety at work. Its aim is to promote safety and health awareness, establish effective safety organisation and performance through self-regulation schemes designed to suit the particular industry or organisation. Although the OSHA came into effect on 24 February 1994, nevertheless the accident rate in the Construction sector is the second highest in Malaysia. This may be due to the unique nature of the industry, with multiple trade, and the need to be completed within a limited time period. This study discusses the respective roles of those concerned, especially the contractor's management, in increasing Occupational Safety and Health on construction sites. The writer has used a combination of qualitative and quantitative analysis in conducting this dissertation. Generally, this dissertation discusses the importance of safety on construction sites and the roles played by respective body, especially the contractor's. To strengthen the points given, a survey in the form of a questionnaire was carried out by the writer. Copies of the questionnaire were sent by post to a number of construction firms in Penang and Perak. At the same time, a few professionals from the Government and private firms were interviewed to strengthen the points given. Findings indicated, a majority of the contractors' management take responsibility in creating a safe and healthy environment. Nevertheless, many more need to be reminded of their roles in this respect. Most contractors were found to be not having a safe and healthy system of works. In terms of enforcement and control, it was found to be still lacking in the construction sector. Some reasons were highlighted and proposals initiated.

## JADUAL KANDUNGAN

PERAKUAN.....	ii
PENGHARGAAN .....	iii
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
SENARAI JADUAL DAN RAJAH .....	xi
<b>BAB 1 - PENGENALAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Pengenalan .....	1
1.2. Pernyataan Masalah.....	2
1.3. Objektif Kajian.....	5
1.4. Hipotesis .....	5
1.5. Skop Dan Had Kajian .....	6
1.6. Kepentingan Kajian .....	7
1.7. Tempoh Kajian .....	8
1.8. Metodologi Kajian .....	8
<b>BAB 2: KAJIAN LITERATUR.....</b>	<b>11</b>
2.1. Pengenalan .....	11
2.2. Statistik Kemalangan .....	15



<b>2.3.</b>	<b>Kos Dan Kesan Kemalangan .....</b>	<b>18</b>
<b>2.4.</b>	<b>Kesan Kepada Pihak-Pihak Tertentu .....</b>	<b>21</b>
2.4.1	Kesan Kepada Pemilik .....	21
2.4.2	Kesan kepada kontraktor .....	23
2.4.3	Kesan Kepada Industri Binaan .....	25
2.4.4	Kesan Kepada Negara .....	27
<b>2.5.</b>	<b>Peranan Pihak-Pihak Tertentu .....</b>	<b>30</b>
2.5.1	Peranan Pemilik .....	31
2.5.2	Peranan Kerajaan .....	32
2.5.2.1	Peranan CIDB .....	37
2.5.2.2	Peranan NIOSH.....	38
2.5.2.3	Peranan JKKP .....	40
2.5.3	Peranan Agensi Pelaksana .....	41
<b>2.6.</b>	<b>Peranan Kontraktor .....</b>	<b>42</b>
2.6.1	Tanggungjawab Untuk Berjaga-Jaga.....	42
2.6.2	Perundingan .....	42
<b>2.7.</b>	<b>Peranan Pekerja .....</b>	<b>49</b>
<b>2.8.</b>	<b>Perspektif Yang Dilihat.....</b>	<b>51</b>
<b>BAB 3 - METODOLOGI KAJIAN .....</b>		<b>53</b>
<b>3.1.</b>	<b>Pengenalan .....</b>	<b>53</b>
<b>3.2.</b>	<b>Skop Kajian.....</b>	<b>54</b>

<b>3.3.</b>	<b>Kaedah Penyelidikan.....</b>	<b>55</b>
3.3.1	Kaedah Pengumpulan Data .....	55
3.3.2	Pengumpulan Data Sumber Utama.....	55
3.3.3	Pengumpulan Data Sumber Kedua.....	59
<b>3.4.</b>	<b>Penganalisan Data.....</b>	<b>59</b>
 <b>BAB 4 – ANALISIS DATA DAN DAPATAN.....</b>		<b>60</b>
<b>4.1.</b>	<b>Analisis Sehalu .....</b>	<b>61</b>
4.1.1	Analisis Mengenai Responden .....	61
4.1.2	Analisis Penilaian Risiko Kemalangan (S8 - S14) .....	63
4.1.3	Analisis Amalan Keselamatan Pekerjaan (S15 - S29).....	65
4.1.4	Analisis Amalan Kesihatan Pekerjaan (S30 – S40).....	69
<b>4.2.</b>	<b>Ujian Hipotesis.....</b>	<b>73</b>
4.2.1	Pemahaman Kontraktor Terhadap AKKP 1994 Dengan Jumlah Kemalangan Dan Insiden Di Tapakbina.....	76
4.2.2	Kewujudan Pengurus Keselamatan Dengan Jumlah Kemalangan di Tapakbina .....	78
4.2.3	Kekerapan Penyenggaraan Loji dan Mesin Dengan Jumlah Kemalangan di Tapakbina .....	79
4.2.4	Penyediaan Peralatan Keselamatan Dengan Jumlah Kemalangan di Tapakbina .....	81
4.2.5	Polisi dan Program Keselamatan Dengan Jumlah Kemalangan di Tapakbina .....	83

4.2.6	Kekerapan Mesyuarat Jawatankuasa Keselamatan Dengan Jumlah Kemalangan dan Insiden .....	84
4.2.7	Program Orientasi Kepada Pekerja Baru Dengan Jumlah Kemalangan dan Insiden .....	86
4.2.8	Program Latihan Untuk Fomen Baru Dengan Jumlah Kemalangan dan Insiden .....	87
<b>4.3.</b>	<b>Rumusan Ujian Hipotesis .....</b>	<b>89</b>
<b>BAB 5 – PENEMUAN, RUMUSAN DAN CADANGAN .....</b>		<b>94</b>
<b>5.1.</b>	<b>Penemuan Dan Perbincangan .....</b>	<b>94</b>
5.1.1	Jenis Dan Punca Kemalangan Di Tapakbina.....	94
5.1.2	Keberkesanan AKKP 1994 Dalam Mengurangkan Kemalangan Di Tapakbina .....	95
5.1.3	Peranan Responden Terhadap Mempertingkatkan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan Di Tapakbina.....	97
<b>5.2.</b>	<b>Rumusan.....</b>	<b>99</b>
<b>5.3.</b>	<b>Cadangan.....</b>	<b>101</b>
5.3.1.	Pihak Kontraktor.....	101
5.3.2.	Pihak Kerajaan.....	102
<b>5.4.</b>	<b>Cadangan Skop Kajian Lanjut .....</b>	<b>103</b>
<b>RUJUKAN.....</b>		<b>104</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>		<b>108</b>

## SENARAI JADUAL DAN RAJAH

### Jadual-Jadual:

<i>Jadual 1.1 : Perbandingan KDNK dengan Kemalangan Industri.....</i>	<i>3</i>
<i>Jadual 2.1 : Keluaran Dalam Negeri Kasar Mengikut Punca-Punca Kegiatan .....</i>	<i>11</i>
<i>Jadual 2.2 : Kemalangan Perusahaan Bagi Tempoh 1995 – 2000 .....</i>	<i>17</i>
<i>Jadual 3.1: Kontraktor Yang Terlibat Dalam Soal Selidik.....</i>	<i>56</i>
<i>Jadual 4.1 : Taburan Responden Mengikut Kategori Dan Kelas Kontraktor .....</i>	<i>60</i>
<i>Jadual 4.2 : Jawatan Pegawai Pelapor Bagi Pihak Responden.....</i>	<i>61</i>
<i>Jadual 4.3: Jenis Pembinaan dan Taburan Nilai Projek Yang dikendalikan.....</i>	<i>62</i>
<i>Jadual 4.4 : Agihan Warganegara Pekerja di Tapakbina.....</i>	<i>62</i>
<i>Jadual 4.5 : Peratusan Kejadian Mengikut Jenis Kemalangan.....</i>	<i>63</i>
<i>Jadual 4.6 : Kekerapan kejadian mengikut jenis kemalangan .....</i>	<i>64</i>
<i>Jadual 4.7 : Penyimpanan Rekod Kemalangan Mengikut Kategori.....</i>	<i>66</i>
<i>Jadual 4.8 : Menyediakan Peralatan dan Kelengkapan Keselamatan di Tapakbina..</i>	<i>68</i>
<i>Jadual 4.9 : Program Latihan di Tapakbina .....</i>	<i>69</i>
<i>Jadual 4.10 : Tahap Kemudahan Kesihatan Yang Disediakan di Tapakbina .....</i>	<i>71</i>
<i>Jadual 4.11 : Kekerapan penyakit yang berlaku di tapakbina .....</i>	<i>71</i>
<i>Jadual 4.12: Pemahaman AKKP 1994 dengan Jumlah Kemalangan dan Insiden.....</i>	<i>77</i>
<i>Jadual 4.13: Kewujudan Pengurus Keselamatan Dengan Jumlah Kemalangan di Tapakbina.....</i>	<i>78</i>
<i>Jadual 4.14: Kekerapan Penyenggaraan Loji/Mesin Dengan Jumlah Kemalangan di Tapakbina.....</i>	<i>80</i>
<i>Jadual 4.15: Penyediaan Peralatan Keselamatan Dengan Jumlah Kemalangan di Tapakbina.....</i>	<i>82</i>

<i>Jadual 4.16 : Polisi dan Program Keselamatan Dengan Jumlah Kemalangan di Tapakbina.....</i>	<i>83</i>
<i>Jadual 4.17: Kekerapan Mesyuarat J/kuasa Keselamatan Dengan Jumlah Kemalangan/Insiden.....</i>	<i>85</i>
<i>Jadual 4.18: Orientasi Kepada Pekerja Baru Dengan Jumlah Kemalangan dan Insiden.....</i>	<i>87</i>
<i>Jadual 4.19: Program Latihan Untuk Fomen Baru Dengan Jumlah Kemalangan dan Insiden.....</i>	<i>88</i>
<i>Jadual 4.20: Himpunan Keputusan Ujian Terhadap Pembolehubah Hipotesis.....</i>	<i>91</i>
<i>Jadual 5.1 : Jenis Dan Punca Kemalangan Mengikut Kekerapan.....</i>	<i>94</i>

**Rajah-Rajah:**

<i>Rajah 1.1 – Kaitan KDNK dan Kemalangan Bagi Tahun 1993 - 2000.....</i>	<i>4</i>
<i>Rajah 1.2 : Carta Aliran Kajian.....</i>	<i>10</i>
<i>Rajah 2.1 : Piramid Kemalangan Frank E. Bird (1972).....</i>	<i>16</i>

# BAB 1

# PENGENALAN

# BAB 1 - PENGENALAN

## 1.1. PENGENALAN

Keselamatan di tapakbina merupakan satu faktor yang sangat penting, dan walaupun dengan mempunyai tapak yang kemas (dari pelbagai aspek) dapat mengurangkan bilangan kemalangan, namun masih terdapat banyak aspek yang perlu dititikberatkan. Di samping kewujudan dokumen statut (yang perlu dibekalkan kepada semua penyelia/foreman bagi setiap kontrak), yang menggariskan apa yang perlu dilakukan dan yang tidak boleh dilakukan, terdapat juga tanggungjawab mengikut Hukum Adat atau *Common Law*.

Peraturan hukum adat adalah peraturan asas mengikut *common sense*, yang diasaskan kepada pertimbangan yang wajar dan waras. Apa yang dimaksudkan di sini ialah jalan yang selamat ke tempat kerja perlu disediakan dan di tempat kerja suasana atau persekitaran kerjanya adalah selamat dan setelah selesai bekerja dapat kembali ke tempat tinggal dengan selamat. Jika peraturan mudah ini dapat diikuti, sudah pasti kemalangan di tempat kerja dapat dikurangkan. Walaubagaimana pun ini tidak akan menghalang seorang tukang kayu daripada terketuk jarinya.

Sesungguhnya adalah hasrat kerajaan untuk membangunkan semua sektor ekonomi dan pekerjaan, di samping pada masa yang sama turut mengutamakan keselamatan, kesihatan dan kebajikan pekerja turut terjamin. Apalah gunanya kita hanya menumpukan kepada soal pengeluaran sahaja tetapi tidak menjaga keperluan

sumber-sumber pengeluaran khususnya sumber tenaga manusia yang sememangnya merupakan asset paling utama kepada sesebuah industri. Sekiranya sesebuah majikan tidak mempunyai pekerja yang sihat, tidak mempunyai skim perlindungan yang meyakinkan dan terdedah kepada bahaya pekerjaan, keadaan ini sudah tentu akan mengganggu kelancaran produktiviti sesebuah perusahaan.

Perlulah diingat bahawa setiap pekerja mempunyai tanggungjawab untuk menjaga keselamatan dirinya sendiri. Mahkamah tidak akan bersimpati dengan seorang pekerja yang hilang penglihatannya akibat terkena cebisan konkrit yang terbang ketika dia menggunakan tukul pneumatik tanpa memakai *goggle* atau kaca mata keselamatan, dibandingkan dengan pekerja yang menghadapi masalah yang sama tetapi dia memakai peralatan keselamatan itu dan yang seumpamanya ketika kemalangan berlaku. Walaubagaimanapun, adalah menjadi tanggungjawab penyelia untuk membekalkan kepada pekerjanya dengan pekakas keselamatan serta mengarahkannya untuk memakainya dan menerangkan mengapa dia perlu memakainya.

## **1.2. PERNYATAAN MASALAH**

Kemalangan amat mahal harganya. Ianya perlu ditanggung bersama oleh semua pihak yang terlibat. Walau bagaimanapun, pekerja sebagai pencari nafkah sesebuah keluarga merupakan pihak yang paling berat memikul beban kesan dari kemalangan tersebut. Beban berkenaan bukan sahaja berbentuk kehilangan fungsi anggota badan, tekanan emosi tetapi juga bebanan kewangan yang boleh menjejaskan perbelanjaan diri dan ahli keluarga yang ditanggung.



Namun begitu berdasarkan kepada statistik kemalangan di tapakbina yang dilaporkan kepada PERKESO dan Jabatan Buruh, ia masih berada pada tahap yang tinggi dan membimbangkan. Ini dikuatkan lagi oleh kata-kata Menteri Sumber Manusia, Datuk Dr Fong Chan Onn (2000) yang menyatakan bahawa jika diperhatikan bilangan kemalangan yang dilaporkan kepada PERKESO, didapati ianya telah meningkat dari 85,338 kes pada tahun 1998 kepada 92,074 kes di tahun 1999. Sehingga pertengahan bulan Mac 2000 sebanyak 20,113 kes telah pun dilaporkan. Nilai ini jika dibuat pengunjuran akan memberikan angka mencecah 100,000 kes bagi tahun 2000. Peningkatan ini amat membimbangkan kerana setelah mengalami penurunan sejak tahun 1992 hingga 1997, jumlah kemalangan kini meningkat semula. Kementerian Sumber Manusia berpendapat, semua pihak khususnya majikan dan juga pekerja perlu mengambil inisiatif bagi membendung kejadian kemalangan ini dari terus meningkat.

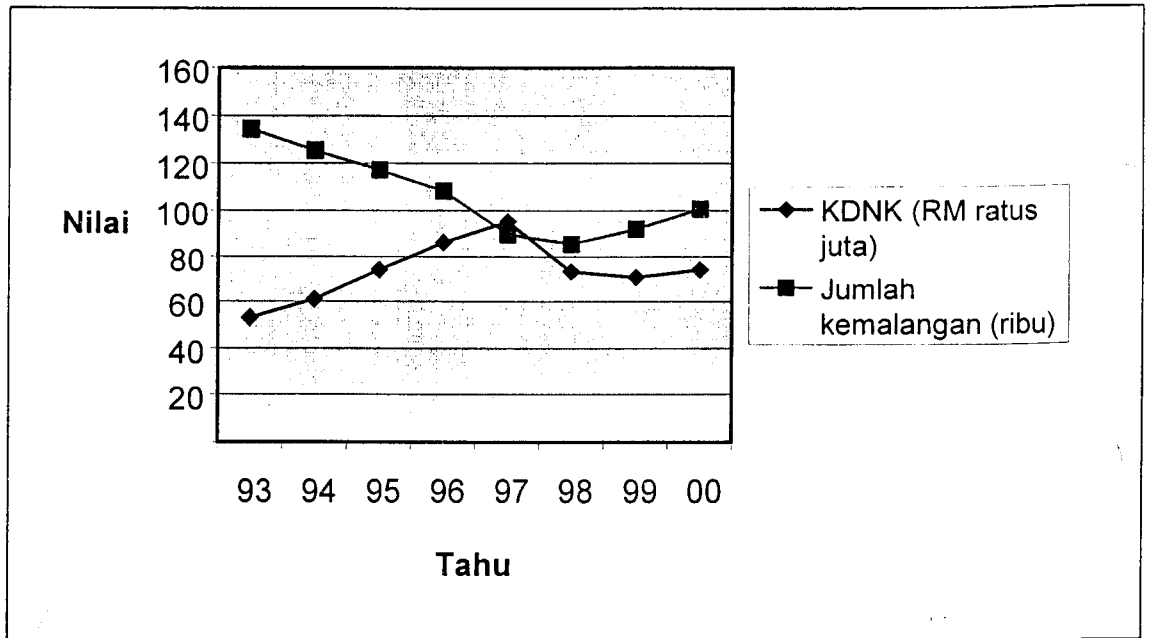
**Jadual 1.1 : Perbandingan KDNK dengan Kemalangan Industri**

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000*
<b>KDNK (RM ratus juta)</b>	53.17	61.22	74.11	86.1	95.22	73.33	70.69	<b>74.25</b>
<b>(% Naik)</b>	10.8	15.1	21.1	16.2	-10.6	-23.0	-3.6	<b>5.0</b>
<b>Jumlah kemalangan industri (ribu)</b>	134.55	125.51	117.23	106.51	86.59	85.34	92.07	<b>100.57</b>
<b>Kemalangan maut</b>	795	785	1167	1207	1307	1046	909	na

Sumber cabutan: PERKESO, Jabatan Buruh serta Jabatan Perangkaan, 1999

\* Unjuran

Daripada jumlah kes kemalangan yang dilaporkan kepada PERKESO, sektor industri pembinaan menyumbang hampir 8.0% daripada nilai keseluruhannya.



Rajah 1.1 – Kaitan KDNK dan Kemalangan Bagi Tahun 1993 - 2000

Berdasarkan gambaran/bentangan graf di atas didapati kemalangan meningkat walaupun Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (AKKP) 1994 telah diperkenalkan. Diperhatikan AKKP nampaknya agak efektif apabila keadaan ekonomi menunjukkan perkembangan yang memuaskan. Tetapi apabila ekonomi mula pulih pada 1998 dan aktiviti pembinaan kembali meningkat kemalangan juga turut meningkat. Ini menunjukkan keberkesanan AKKP banyak dipengaruhi oleh pencapaian keuntungan yang banyak dibandingkan dengan keselamatan itu sendiri. Ini memberi maksud bahawa:

1. Amalan/pemakaian AKKP masih tak konsisten dari segi penyusunan dan penguatkuasaan di tapakbina.
2. Pengubahsuaian amalan AKKP ditapakbina akan meningkatkan kecekapannya dan dapat mengurangkan kemalangan di tapakbina.

### **1.3. OBJEKTIF KAJIAN**

Tujuan kajian ini dibuat adalah:

1. Untuk mengenalpasti jenis-jenis serta punca-punca kemalangan di tapak pembinaan dan seterusnya mencadangkan langkah-langkah keselamatan untuk mengatasinya.
2. Untuk menilai keberkesanan AKKP itu sendiri dalam mengurangkan kemalangan di tapak pembinaan.
3. Untuk mengkaji peranan yang dimainkan oleh pihak kontraktor sebagai majikan terhadap mempertingkatkan keselamatan dan kesihatan pekerjaan di tapak pembinaan di bawah keperluan Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994.

### **1.4. HIPOTESIS**

Berdasarkan kepada permasalahan, kajian literatur dan objektif kajian, hipotesis di bawah ini telah dihasilkan:

- Kemalangan masih tinggi dan ini disebabkan oleh kelemahan kontraktor dalam melaksanakan prosedur pengurusan keselamatan dan kesihatan pekerjaan di tapakbina.
- Kemalangan dapat diminimakan jika kontraktor menyediakan peralatan keselamatan yang secukupnya kepada pekerja.

- Kemalangan dapat diminimalkan apabila kontraktor dan pekerja didedahkan dan disediakan dengan latihan/kursus mengenai kepentingan keselamatan dan kesihatan pekerjaan.

## **1.5. SKOP DAN HAD KAJIAN**

Kajian yang dijalankan oleh penulis memberikan penekanan tentang aspek-aspek keselamatan di tapak binaan dengan meninjau kesan dan peranan yang dimainkan oleh pihak kontraktor, dan beberapa pihak lain yang terlibat secara langsung atau tidak langsung, tertakluk kepada keperluan Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994, disekitar negeri-negeri Perak dan Pulau Pinang .

Oleh kerana ianya dilakukan disekitar negeri-negeri Perak dan Pulau Pinang maka itu, penilaian dan perbincangan yang dibuat adalah tertumpu kepada dua negeri ini saja dan tidak menggambarkan keadaan di negeri-negeri lain di Malaysia.

Juga, penekanan yang diberikan adalah tertumpu kepada masalah di tapak pembinaan dan tidak membincangkan kemalangan yang berlaku di pejabat utama kontraktor walaupun ada kaitan secara langsung. Penulis juga tidak membincangkan hal-hal yang berkaitan dengan ergonomik dan juga alam sekitar walaupun ada perkaitan rapat.

Penulis juga tidak membincangkan mengenai kemalangan yang melibatkan pekerja semasa pergi ke dan balik dari tempat kerja samada sebelum, semasa atau selepas masa bekerja.

Begitu juga, perbincangan utama adalah tertumpu kepada keselamatan dan kesihatan dalam tempoh pembinaan saja. Aspek keselamatan sebelum dan selepas pembinaan, seperti semasa perancangan, merekabentuk serta semasa tempoh libiliti kecacatan tidak diperkatakan di sini.

Hasil dapatan kajian juga dihadkan oleh beberapa faktor seperti sikap responden, kefahaman responden terhadap soalan yang diajukan, ketelusan responden dalam memberikan jawapan terhadap soalan yang dikemukakan, lebih-lebih lagi tajuk kajian ini menyentuh serba sedikit tentang amalan keselamatan dan kesihatan pihak kontraktor di tapak pembinaan yang mana jika tidak dijaga boleh menjejaskan kredibiliti mereka.

## **1.6. KEPENTINGAN KAJIAN**

Daripada kajian yang dijalankan oleh penulis setakat ini, penulis telah mendapati tidak banyak kajian yang telah dilakukan oleh pengkaji-pengkaji mengenai keselamatan dan kesihatan pekerjaan di Malaysia. Dengan kajian yang dijalankan ini, diharap ianya akan menjadi pembuka jalan terhadap kajian-kajian yang lebih terperinci dalam tempoh masa yang terdekat ini.

Keduanya, walaupun Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 telah dikuatkuasakan semenjak tahun 1996 lagi namun bilangan kemalangan di tapakbina masih tinggi. Melalui kajian yang dijalankan ini, penulis berharap dapat menemui sedikit sebanyak puncanya agar tindakan susulan dapat dijalankan oleh pihak-pihak yang terbabit bagi memperbaiki keadaan ini.

## **1.7. TEMPOH KAJIAN**

Kajian ini telah dibuat bermula dari Jun 2000 hingga Disember 2000. Borang soal selidik telah diedarkan kepada kontraktor, yang telah dipilih secara rawak mengikut kelas-kelas yang tertentu, pada awal September 2000 dan telah diterima kembali hingga ke pertengahan bulan Disember 2000. Temubual juga telah dijalankan dengan beberapa professional di Jabatan kerajaan dan swasta dalam tempoh ini. Diantaranya adalah beberapa Jurutera Projek dan Jurutera Perunding di Pulau Pinang, Pegawai di Institut Latihan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan Negara (NIOSH) di Bangi, Pegawai di Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (JKKP) Perak, Pegawai di Pusat Khidmat Kontraktor (PKK) Perak serta beberapa orang Pegawai di Pertubuhan Keselamatan Sosial (Perkeso) Perak dan Pulau Pinang.

## **1.8. METODOLOGI KAJIAN**

Secara amnya penulis akan menggunakan pendekatan yang akan menggabungkan dua elemen utama iaitu kaedah penyelidikan kualitatif dan kuantitatif. Dua kaedah

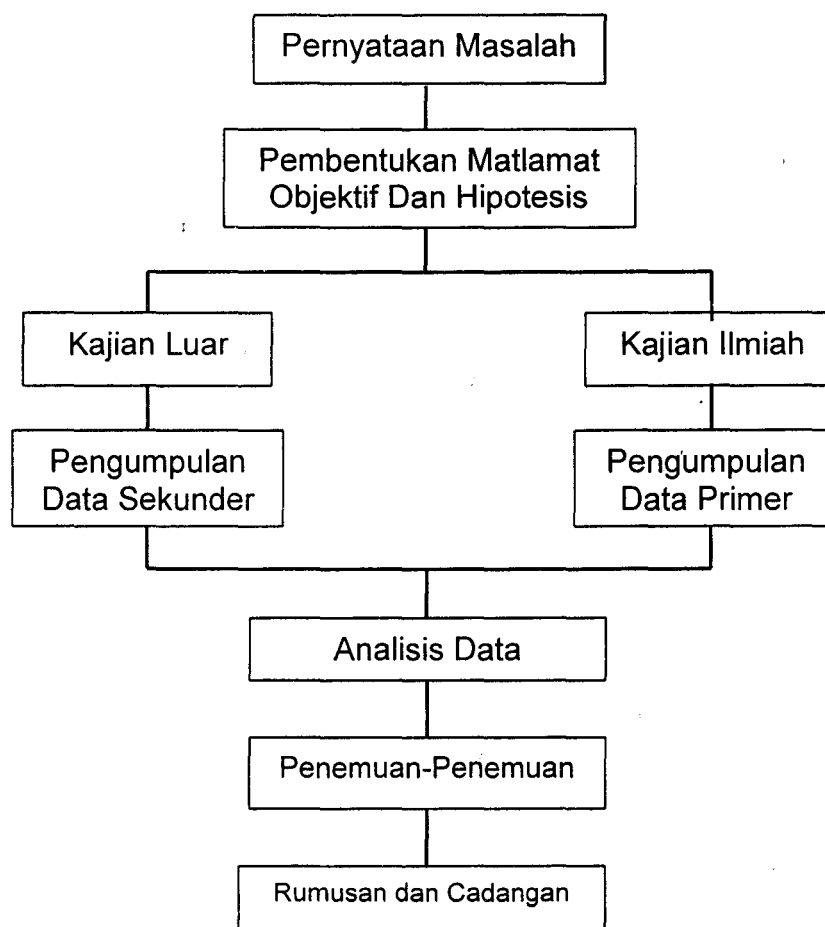
penyelidikan yang utama di sini adalah kaedah pengumpulan data-data primer dan sekunder serta kaedah kajian dari soal selidik.

Pengumpulan data-data utama atau primer akan dijalankan melalui beberapa cara:

- borang siasatan: soal selidik, skala pemeringkatan
- pemerhatian secara langsung
- temubual dan perbincangan

Untuk menyokong dan memperkukuhkan data-data yang diperolehi melalui pengumpulan data utama, penulis juga akan membuat penyelidikan sumber kedua atau sekunder. Penulis akan mengambil rujukan daripada bahan-bahan bercetak yang terdiri daripada buku-buku, jurnal-jurnal, majalah-majalah, buletin-buletin dan keratan akhbar. Segala aspek dalam bahan-bahan yang difikirkan relevan akan dirujuk untuk membantu menjawab hipotesis yang ditetapkan bagi kajian ini.

Setelah maklumat dikumpulkan, data-data itu akan dikodkan dan dianalisis dengan menggunakan Pekej Statistik bagi Sains Sosial atau Statistical Package for Social Sciences (SPSS) for Windows Version 7.5. Dapatan yang dianalisa akan dikaji dengan lebih lanjut bagi menghasilkan satu laporan yang menyeluruh dan lengkap dengan penemuan dan cadangan.



Rajah 1.2 : Carta Aliran Kajian



## BAB 2

# KAJIAN LITERATUR

## BAB 2: KAJIAN LITERATUR

### 2.1. PENGENALAN

Industri pembinaan di Malaysia adalah salah satu industri yang aktif dalam meningkatkan pendapatan negara secara keseluruhan, yang telah mula bangkit kembali setelah mengalami penurunan drastik dalam tahun 1998 dan 1999. Ini dapat dilihat dari Jadual Keluaran Dalam Negeri Kasar bagi tahun 1997 hingga tahun 2001 yang dipaparkan. Secara purata industri pembinaan menyumbang kira-kira 4% daripada Keluaran Dalam Negeri Kasar.

Jadual 2.1 : Keluaran Dalam Negeri Kasar Mengikut Punca-Punca Kegiatan

pada harga tetap tahun 1987; RM Juta (dikemaskini pada 24 oktober 2000)

	1997	1998	1999	2000	2001
<b>Pertanian, perhutanan dan perikanan<sup>2</sup></b>	18,010 (0.7)	17,415 (-3.3)	18,076 (3.8)	18,166 (0.5)	18,493 (1.8)
<b>Perlombongan dan kuari</b>	14,305 (1.9)	14,425 (0.8)	13,974 (3.1)	14,058 (0.6)	18,297 (1.7)
<b>Perkilangan</b>	58,788 (10.1)	50,899 (13.4)	57,761 (13.5)	67,551 (17)	75,658 (12.0)
<b>Pembinaan</b>	9,522 (10.6)	7,333 (-23.0)	6,922 (-5.6)	7,137 (3.1)	7,529 (5.5)
<b>Elektrik, gas dan air</b>	6,070 (-5.8)	6,329 (4.3)	6,631 (4.8)	7,048 (6.3)	7,451 (5.7)
<b>Pengangkutan, penyimpanan dan perhubungan</b>	14,764 (11.8)	14,873 (0.7)	15,592 (4.8)	16,637 (6.7)	17,785 (6.9)
<b>Perdagangan borong dan runcit, hotel dan restoran</b>	29,484 (8.0)	28,565 (-3.1)	29,361 (2.8)	31,081 (5.9)	32,697 (5.2)
<b>Kewangan, insurans, harta tanah dan dll</b>	24,044 (18.9)	23,346 (2.9)	23,751 (1.7)	24,749 (4.2)	25,904 (4.7)
<b>Perkhidmatan Kerajaan</b>	13,042 (8.6)	13,278 (1.8)	14,195 (6.9)	14,749 (3.9)	15,378 (4.3)
<b>Perkhidmatan lain</b>	14,760 (7.0)	15,061 (2.0)	15,351 (1.3)	15,678 (2.8)	16,462 (5.0)
<b>KDNK pada harga pasaran</b>	196,714 (7.3)	182,221 (7.4)	192,794 (5.8)	207,342 (7.5)	221,958 (7.0)

Sumber: [http://www.treasury.gov.my/f\\_2nd\\_datapentingforecast2.htm](http://www.treasury.gov.my/f_2nd_datapentingforecast2.htm)

( ) Peratus Peningkatan

Industri pembinaan memainkan peranan yang sangat penting terhadap pembangunan sesebuah negara. Ini adalah disebabkan beberapa ciri yang dipunyai oleh industri itu, diantaranya:

- ❖ Sifat produk yang di keluarkan oleh industri
- ❖ Skala industri
- ❖ Menyediakan peluang pekerjaan
- ❖ Peranan kerajaan keatas industri

Produk yang dikeluarkan oleh industri merupakan barangan modal atau barangan pelaburan yang merupakan aset tetap kepada industri yang berikutnya. Keluaran barunya bukan kerana barangan itu sendiri tetapi berasaskan barang atau khidmat boleh dicipta atau bantu mencipta.

Disamping itu permintaan industri pembinaan juga memainkan peranan untuk membekalkan barangan pelaburan :-

- ❖ Sebagai tambahan atau peningkatan infrastruktur ekonomi seperti jalanraya
- ❖ Sebagai pelaburan sosial seperti hospital dan
- ❖ Sebagai barangan pelaburan untuk kesenangan seperti rumah

Dengan ini lebih banyak produk yang dihasilkan maka lebih baguslah ekonomi sesebuah negara itu.

Keluaran pembinaan mempunyai hayat yang panjang. Oleh kerana itu, stok keluaran adalah besar jika dibandingkan dengan pengeluaran tahunan. Jadi perubahan kecil

terhadap permintaan stok bangunan akan mendatangkan kesan yang besar terhadap pengeluaran di industri lain.

Setiap projek yang dijalankan melibatkan banyak pihak. Dari pelanggannya, pengurus projeknya, akiteknya, konsultannya, kontraktornya, subkontraktor, pembekal bahan-bahan, pekerja dan sebagainya. Disamping itu ia juga boleh menyebabkan pekerjaan diperlukan di sektor lain seperti pembuatan, bekalan bahan dan sebagainya. Perubahan dalam output, pekerjaan pendapatan atau permintaan akan menyebabkan perubahan yang lain. Sebagai contoh, peningkatan pekerjaan akan mengakibatkan peningkatan pendapatan rakyat, yang akan mengakibatkan peningkatan permintaan, seterusnya menambahkan output dan seterusnya menyebabkan peningkatan pekerjaan dan begitulah ianya berterusan.

Manusia merupakan salah satu komponen yang sangat penting bagi menjayakan serta merealisasikan kejayaan sesuatu projek pembinaan tanpa mengira saiz serta kompleksiti projek berkenaan. Manusia merupakan tenaga penggerak sesuatu projek itu dari peringkat pengurusan yang tertinggi hinggalah ke peringkat buruh binaan. Dan mereka yang bersangkutan ini kesemuanya merupakan sumber yang sering terdedah kepada persekitaran yang penuh dengan pelbagai risiko keselamatan dan kesihatan pekerjaan yang tinggi. Ini adalah kerana secara keseluruhannya industri pembinaan dianggap sebagai salah satu daripada sektor ekonomi yang amat tinggi risikonya. (Jaselskis dan Suazo, 1994)

Industri binaan sememangnya sering diperkatakan sebagai satu industri yang mempunyai risiko kemalangan yang paling tinggi berbanding dengan industri-industri

lain seperti pengilangan, pertanian, perlombongan, pengangkutan, rekreasi dan lain-lainnya.

Kebanyakan kemalangan berkait rapat dengan sifat semulajadi industri binaan itu yang begitu unik, tabiat manusia, keadaan tapak yang payah, dan pengurusan keselamatan yang lemah, yang kemudiannya melahirkan kaedah/metod, peralatan dan prosedur kerja yang tidak selamat. (The Business Roundtable, Rep:1990)

Di Amerika Syarikat kemalangan di tapakbina mempunyai impak kos yang agak tinggi ke atas industri binaannya. Kecederaan dan penyakit yang dikaitkan dengan pekerjaan, termasuk kematian, dalam industri binaan berlaku pada kadar 54% lebih tinggi dari kadar keseluruhan industri, meletakkannya sebagai pekerjaan yang paling berbahaya. (The Business Roundtable, Rep:1990)

Manakala di Hong Kong pula, mengikut piawaian antarabangsa, rekod keselamatan di tapakbinanya adalah sangat teruk dan lemah. Dalam tahun 1991, 374 kemalangan bagi 1000 pekerja telah dicatatkan. Angka ini adalah 2 kali ganda angka di Amerika Syarikat dan 25 kali ganda angka yang dicatatkan di Jepun dan Singapura (Lingard dan Rolinson, 1991)

Mungkin adalah tepat untuk mengatakan bahawa tiada kriteria yang objektif bagi menetapkan nilai keselamatan pekerjaan yang boleh diterima di tapak binaan. Fischhoff et al., (1981) telah menyatakan bahawa persoalan “Berapa selamatkah tahap keselamatan yang selamat?” tidak dapat dijawab secara objektif. Walaubagaimana

pun wujud pendapat sejagat yang bersetuju bahawa kerja yang dijalankan di tapakbina tidak berada pada tahap keselamatan yang dapat diterima. (Bishop, 1994)

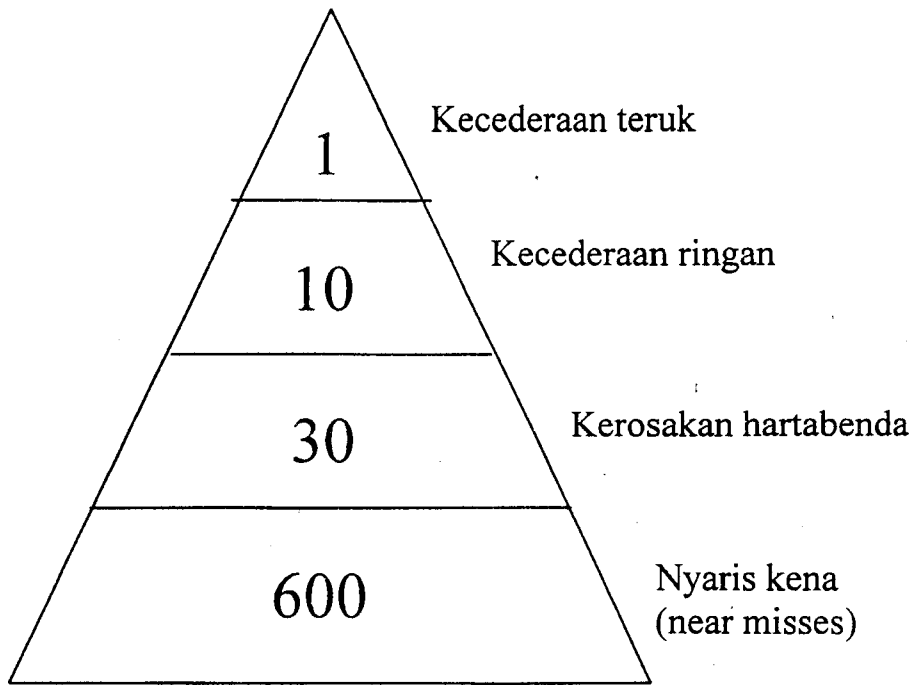
## 2.2. STATISTIK KEMALANGAN

Kemalangan maut di tapakbina di negara-negara membangun adalah 3 kali ganda lebih banyak daripada yang berlaku di negara-negara perindustrian dan negara maju. (King dan Hudson, 1985)

Statistik mengenai kemalangan jiwa yang berlaku dalam industri binaan Malaysia kebelakangan ini menunjukkan bahawa industri pembinaan merupakan industri yang kedua terbanyak berlakunya kematian akibat kemalangan di tempat kerja. Sehingga Mei tahun 2000, seramai 85 orang telah mati akibat kemalangan di tapak binaan. Kebanyakan kemalangan berpunca dari kecederaan akibat jatuh dari bangunan yang sedang dibina, dihempap kren atau bahan binaan, jatuh ke dalam lubang lif dan berbagai kejadian lain yang sering memberi gambaran yang agak negatif kepada industri ini. (Perkeso)

Malahan satu formula kadar kemalangan telah dihasilkan daripada satu kajian terhadap kemalangan di Amerika. Kajian oleh Frank E. Bird (1972) telah menunjukkan bahawa bagi setiap kali berlakunya satu kemalangan serius, terdapat 600 insiden berbahaya (hampir kena), 30 kerosakan harta benda dan 10 kecederaan ringan didapati telah berlaku pada masa yang sama. Penemuan ini masih tidak cabar atau disangkal hingga ke hari ini. Untuk lebih mudah lagi, Bird telah telah

mempersalahkan teorinya ini dalam bentuk rajah piramid kemalangan seperti yang ditunjukkan di dalam Rajah 2.1 di bawah ini.



Rajah 2.1 : Piramid Kemalangan Frank E. Bird (1972)

Jika dibuat perbandingan terhadap kemalangan yang berlaku mengikut keseriusan, dari jadual kemalangan perusahaan yang dilaporkan kepada perkeso sepertimana yang ditunjukkan dalam Jadual 2.2 di bawah, didapati bagi setiap satu kemalangan maut yang berlaku (hingga Mei 2000), terdapat 4 kemalangan hilang upaya kekal dan 22 kes kemalangan yang melibatkan kecederaan biasa (ringan). Ini adalah statistik yang melibatkan PERKESO saja, yang bermaksud ianya hanya yang melibatkan

kecederaan badan dan tidak termasuk kerosakan harta benda. Jika diambil kira kerosakan hartabenda angka ini mungkin akan menjadi lebih besar lagi.

Jadual 2.2 : Kemalangan Perusahaan Bagi Tempoh 1995 – 2000

PERUSAHAAN	1995			1996			1997		
	Dilapor	HUK Lapor	Maut Lapor	Dilapor	HUK Lapor	Maut Lapor	Dilapor	HUK Lapor	Maut Lapor
Pertanian, Perhutanan dan Perikanan	20,465	1,196	111	13,372	1,271	129	23,296	1,948	265
Lombong & kuari	1,016	106	13	919	185	30	760	102	18
Pengilangan	62,483	6,010	380	55,549	5,863	486	36,668	4,536	245
Per. Elektrik, Gas, Air & Kebersihan	542	52	6	716	144	9	364	96	14
Pembinaan	4,406	468	60	5,302	476	116	3,510	459	81
Perdagangan	10,187	940	114	13,027	1,094	111	9,235	1,109	126
Pengangkutan	4,826	516	96	5,052	545	121	3,295	596	88
Kewangan & Insurans	672	49	12	506	95	11	363	89	7
Perkhidmatan	3,412	302	34	5,338	290	38	3,723	383	56
Per. Awam	6,125	717	126	6153	671	134	5,225	1,856	265
<b>JUMLAH</b>	<b>114,134</b>	<b>10,356</b>	<b>952</b>	<b>106,508</b>	<b>10,725</b>	<b>1,207</b>	<b>86,589</b>	<b>11,184</b>	<b>1,307</b>

PERUSAHAAN	1998			1999			2000 (Mei)		
	Dilapor	HUK Lapor	Maut Lapor	Dilapor	HUK Lapor	Maut Lapor	Dilapor	HUK Lapor	Maut Lapor
Pertanian, Perhutanan dan Perikanan	12,678	563	34	12,753	1,042	132	5,159	495	72
Lombong & kuari	739	99	8	756	92	14	331	36	4
Pengilangan	37,261	4,394	228	40,730	4,963	232	14,744	2,297	112
Per. Elektrik, Gas, Air & Kebersihan	3,573	88	12	592	125	11	229	57	2
Pembinaan	979	571	104	4,747	610	146	1,854	289	85
Perdagangan	12,986	1,465	139	14,685	1,423	127	5,147	635	52
Pengangkutan	4,050	613	78	4,462	654	91	2,145	294	48
Kewangan & Insurans	700	143	15	627	131	8	234	51	3
Perkhidmatan	5,294	737	94	5,987	724	65	2,488	332	36
Per. Awam	7,078	2,063	334	6,735	849	83	4,523	137	40
<b>JUMLAH</b>	<b>185,338</b>	<b>10,736</b>	<b>1,046</b>	<b>92,074</b>	<b>10,613</b>	<b>909</b>	<b>36,854</b>	<b>4,623</b>	<b>454</b>

Sumber: <http://www.perkeso.gov.my/melayu/statistik2.html>

HUK : Hilang Upaya Kekal



Jadual 2.2 di atas memberikan statistik kemalangan industri yang dilaporkan kepada Perkeso bagi tempoh 1995 hingga Mei 2000. Jika dilihat dari statistik ini, industri pembinaan merupakan industri yang kedua terbanyak dalam kejadian kemalangan maut.

### 2.3. KOS DAN KESAN KEMALANGAN

Kemalangan amat mahal harganya. Ianya perlu ditanggung bersama oleh semua pihak yang terlibat. Walau bagaimanapun, pekerja sebagai pencari nafkah sesebuah keluarga merupakan pihak yang paling berat memikul beban kesan dari kemalangan tersebut. Beban berkenaan bukan sahaja berbentuk kehilangan fungsi anggota badan, tekanan emosi tetapi juga bebanan kewangan yang boleh menjejaskan perbelanjaan diri dan ahli keluarga yang ditanggung. (Datuk Fong Chan Onn, 2000)

Di antara akibat dan kesan daripada kemalangan adalah seperti berikut:

<b>Jangka pendek</b>	<b>Jangka sederhana</b>	<b>Jangka panjang</b>
<input type="checkbox"/> Rawatan perubatan	<input type="checkbox"/> Maut	<input type="checkbox"/> Merana
<input type="checkbox"/> Pembaikan	<input type="checkbox"/> Kecederaan	<input type="checkbox"/> Hilang upaya
<input type="checkbox"/> Penggantian	<input type="checkbox"/> Kesakitan	<input type="checkbox"/> Hilang pendapatan
<input type="checkbox"/> Hilang pengeluaran	<input type="checkbox"/> Penyakit	<input type="checkbox"/> Insuran
<input type="checkbox"/> Peningkatan kos	<input type="checkbox"/> Kerosakan	<input type="checkbox"/> Pampasan
<input type="checkbox"/> Disiplin	<input type="checkbox"/> Kerugian	<input type="checkbox"/> Hilang kepercayaan
<input type="checkbox"/> Semangat menurun	<input type="checkbox"/> Ketakutan	<input type="checkbox"/> Hilang keuntungan

Kemalangan dalam industri binaan/kejuruteraan awam adalah mahal dari segi kemanusiaan dan kewangan. Perbelanjaan dan tanggungan yang kelihatan terlibat mungkin tertumpu dalam ruang seperti penjagaan kesihatan, tindakan undang-undang, pengurusan masa, pampasan pekerja, dan pematuhan arahan Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan. Malahan terdapat banyak lagi tanggungan lain yang tidak kelihatan termasuk kos pengangkutan, kos kehilangan produktiviti, kos membaiki atau mengganti peralatan atau bahan yang rosak dan kos menggaji pekerja baru. (Koehn et al., 1995)

Berbagai penyelidik telah memeriksa kos yang terlibat dengan kemalangan di tapak binaan dalam tempoh beberapa dekad yang lepas ini. The Business Roundtable mengkategorikan kos ini kepada dua jenis kos; pertama, kos langsung dan kedua, kos tidak langsung. Penyelidikan yang terkini tentang kos sebenar yang terlibat telah menunjukkan bahawa kos tidak langsung adalah berganda-ganda lebih besar daripada kos langsung (Hinze dan Russel, 1995).

Kos langsung yang dapat dilihat adalah:

- kos perubatan untuk rawatan mangsa kemalangan
- cuti sakit pekerja yang tidak dapat ditimbal balik

Kos tidak langsung yang tersembunyi adalah:

- masa pasukan kecemasan syarikat membantu merawat pesakit, merekod serta membuat laporan kemalangan
- masa kerja yang tergendala akibat kemalangan
- masa pekerja lain yang hilang dalam menolong mangsa kemalangan

- masa siasatan kemalangan dan membuat laporan siasatan
- kos memperbaiki kerosakan
- kos kerja lebih masa yang diperlukan untuk mengejar jadual
- masa tambahan yang digunakan oleh kerani gaji dalam menguruskan cuti sakit dan membayar lebih masa kepada pekerja gantian
- kos dan masa untuk melatih staf sementara
- kos pembersihan kawasan kemalangan dan sekitarnya
- peningkatan dalam premium pinsurans pampasan pekerja
- membayar denda dan kos pembelaan kepada pendakwaan jika sabit kesalahan
- hilang keyakinan dan semangat rakan sekerja mangsa
- gangguan terhadap kehidupan keluarga mangsa.

Dan senarai ini boleh diteruskan dan tidak akan habis...

Anggaran nisbah antara kos langsung dengan tidak langsung ini berubah-ubah dari 1:4 hingga 1:17 bergantung kepada magnitud kemalangan. Bagaimanapun ianya (magnitud kos) tidak semestinya bergantung kepada magnitud kecederaan yang dialami. Dalam perkataan lain, satu kemalangan yang serius dan mahal mungkin berlaku tanpa seseorang pun yang mengalami sebarang kecederaan badan.

## 2.4. KESAN KEPADA PIHAK-PIHAK TERTENTU

Apabila berlaku sesuatu kemalangan ia akan memberikan kesan kepada berbagai pihak: dari mangsa kemalangan itu sendiri khususnya hinggalah kepada negara secara amnya.

### 2.4.1 KESAN KEPADA PEMILIK

Secara amnya, tuan punya projek merupakan pihak yang perlu menanggung dari segi kewangan apabila berlaku sesuatu kecelakaan di tapak binaan. Dari segi perundangan dibawah Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (AKKP) 1994,

Seksyen 18, Bahagian VI, AKKP 1994 menyatakan:

*“...Seseorang penghuni premis bukan domestik yang telah disediakan untuk orang-orang, yang bukan pekerjanya, sebagai satu tempat kerja, atau sebagai satu tempat mereka boleh menggunakan loji atau bahan yang diadakan bagi kegunaan mereka di sana, hendaklah mengambil apa-apa langkah yang praktik untuk memastikan bahawa premis itu, semua cara masuk ke dalamnya dan keluar darinya yang ada bagi kegunaan orang-orang yang menggunakan premis itu, dan apa-apa loji atau bahan dalam premis itu atau yang diadakan bagi kegunaan di sana, adalah selamat dan tanpa risiko kepada kesihatan...”*

Ini bermaksud, dari segi perundangan, pemilik boleh didakwa bagi setiap kemalangan yang berlaku di atas tapak miliknya itu.

Pada masa yang sama pemilik juga mungkin akan menghadapi tuntutan gantirugi melalui mahkamah daripada keluarga mangsa atas sebab hilang punca pendapatan

atas dasar kecuiaan di pihak pemilik projek memastikan keselamatan di tapak projeknya.

Setiap perbelanjaan untuk mengganti atau memperbaiki juga akan melibatkan kos. Dengan ini setiap perbelanjaan akan mengurangkan perenggan atau *margin* keuntungan.

Disamping itu, kemalangan biasanya akan mendapat liputan media dengan agak meluas terutama sekiranya projek berkenaan merupakan projek yang agak menjadi perhatian umum. Liputan negatif secara tidak langsung akan memberi kesan negatif kepada firma atau pemilik projek berkenaan.

Maka itu pemilik tidak boleh mengambil sikap berlepas tangan terhadap aktiviti pembinaan yang berjalan diatas tanah projek miliknya malahan mereka adalah merupakan pihak yang sepatutnya mengambil berat akan aspek keselamatan ini. Mereka perlu memastikan bahawa konsep keselamatan, polisi mengenainya serta implimentasi garis panduan yang sepatutnya dipakai, diberi penekanan di peringkat pengurusan projek.

Keselamatan di tapak binaan seharusnya bermula dengan pengurusan tertinggi tuan punya projek. Mereka perlu menggariskan satu program yang bersesuaian dari segi keperluan projek itu sendiri, kaedah perlaksanaan, latihan, kemudahan peralatan, peruntukan kewangan serta sistem pemantauan keberkesanan program berkenaan. Hanya dengan cara ini, program keselamatan berkenaan dapat memberi kesan positif terhadap keselamatan pekerja.

Apa yang berlaku pada sesetengah projek adalah, tuannya tidak memberi perhatian yang wajar atas sebab-sebab kewangan, kurangnya pemeriksaan oleh pihak penguatkuasaan dan sebagainya. Ada juga tuan punya enggan membelanjakan jumlah wang yang agak besar dan bersikap melepaskan batuk di tangga sahaja.

Kajian lalu telah menunjukkan bahawa kemalangan, boleh dikawal hingga ke tahap yang tertentu. Pengurangan yang berpatutan dalam kekerapan dan keseriusan kemalangan dapat mengurangkan kos kemalangan hingga 8% dari kos penggajian pekerja binaan, setahun. Maka itu memang terdapat insentif ekonomi yang mencukupi, disamping aspek peri kemanusiaan, bagi pemilik untuk memainkan peranan penting dalam keselamatan pekerjaan di tapak pembinaan. Dengan memberikan perhatian terhadap keselamatan di tapak binaan, pemilik dapat membantu mengurangkan kecederaan dan kehilangan jiwa dan berbillion ringgit yang tidak perlu dibelanjakan ke atas kemalangan di tapak binaan. (The Business Roundtable, Rep: 1990)

#### **2.4.2 KESAN KEPADA KONTRAKTOR**

Kos yang dapat dilihat daripada kemalangan di tapakbina, termasuk kos perubatan dan pemulihan pekerja, mungkin nampak seperti ditanggung oleh pihak insuran pampasan pekerja. Walau bagaimanapun organisasi kontraktor masih perlu menanggung kos lain yang bersangkutan dengan kemalangan tersebut seperti kos tersembunyi yang berbangkit daripada kemalangan.

Pihak yang berwajib pula akan mengendalikan serta mengambil tindakan susulan berikutan sesuatu kejadian yang tidak diingini itu, seperti siasatan terhadap pengurus projek dan pihak pengurusan samada telah menyediakan peralatan keselamatan dan memberi latihan serta garis panduan berkaitan keselamatan yang secukupnya untuk diimplimentasikan di tapak binaan.

Agensi yang bertanggung jawab di sisi undang-undang seperti Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (JKKP atau DOSH) juga akan memastikan sama ada pihak-pihak yang bertanggungjawab telah melanggar peruntukan-peruntukan yang terdapat dalam akta yang digunapakai pada masa ini.

Seksyen 15, Bahagian IV, AKKP 1994 menyatakan:

*“Adalah menjadi kewajipan tiap-tiap majikan dan tiap-tiap orang yang bekerja sendiri untuk memastikan, setakat yang praktik, keselamatan, kesihatan dan kebajikan semasa bekerja semua pekerjaanya ..... .*

Selain itu, kemalangan jiwa biasanya akan mendapat liputan media dengan agak meluas terutama sekiranya projek berkenaan merupakan projek yang agak menjadi perhatian umum. Liputan negatif secara tidak langsung akan memberi kesan negatif kepada firma kontraktor berkenaan.

Mangsa (yang hidup) atau keluarga gemulah (yang meninggal) juga berkemungkinan akan mengambil tindakan undang-undang sekiranya terdapat unsur-unsur kecuaiian di pihak majikan mangsa. Kontraktor, sebagai majikan, mungkin akan dihadapkan dengan tuntutan gantirugi melalui mahkamah daripada keluarga mangsa atas sebab