



اَوْنُوْزِيسِيَّتِي تِيْكَوْلُوْغِي مَارَا
UNIVERSITI
TEKNOLOGI
MARA

JABATAN BANGUNAN

FAKULTI SENIBINA, PERANCANGAN DAN UKUR

UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA

PERAK

MEI 2009

Adalah disyorkan bahawa Laporan Latihan Amali ini disediakan

Oleh

MUHAMMAD HAFIZ BIN MOHD FISOL

2007206298

KELALAIAN PEKERJA DI TAPAK BINA

diterima sebagai memenuhi sebahagian dari syarat untuk memperolehi Diploma Bangunan

Penyelia Laporan

Koordinator Latihan Amali

Koordinator Program

(Tandatangan)

SITI JAMIAH TUN JAMIL

MOHAMED RIZAL BIN MOHAMED

AZAMUDDIN BIN HUSIN

(Nama)

JABATAN BANGUNAN
FAKULTI SENIBINA, PERANCANGAN DAN UKUR
UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA
PERAK

MEI 2009

PERAKUAN PELAJAR

Adalah dengan ini, hasil kerja penulisan Laporan Latihan Praktikal ini telah dihasilkan sepenuhnya oleh saya kecuali seperti yang dinyatakan melalui latihan praktikal yang telah saya lalui selama 6 bulan mulai 18 MEI 2009 hingga 20 NOVEMBER 2009 di ARASH CIPTA SDN BHD. Ianya juga sebagai salah satu syarat lulus kursus BLD 299 dan diterima sebagai memenuhi sebahagian dari syarat untuk memperolehi Diploma Bangunan.

Nama : MUHAMMAD HAFIZ BIN MOHD FISOL
No KP UiTM : 2007206298
Tarikh : 20/03/2010

PENGHARGAAN

Alhamdulillah, syukur ke hadrat Allah s.w.t kerana dengan limpah dan kurniaNya. Laporan Latihan Praktikal ini dapat disiapkan dengan sempurna. Seterusnya diucapkan setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih yang tak terhingga kepada semua individu yang telah meluahkan masa dalam memberi perangsang, petunjuk, kerjasama serta teguran yang membina kepada saya dalam menyiapkan laporan ini terutama kepada En Fauzee selaku Pengurus Besar Syarikat Arash Cipta Sdn Bhd, En Badrul Heesham selaku Pengurus Projek pembinaan, En Mohamed Rizal selaku Koordinator Latihan Praktikal, En Mohamad Hamdan Bin Othman selaku Pensyarah Pelawat, Pn. Siti Jamiah Binti Tun Jamil selaku Penyelia Pelajar, tidak lupa juga kepada semua para pensyarah Jabatan Bangunan dan juga khas buat nama-nama seperti berikut iaitu ayahanda dan bonda, Jurutera Tapak En Nuerman dan Agen Tapak En Tahiri dan kawan sekuliah serta lain-lain nama tidak dapat ditulis di sini semoga Allah s.w.t sahaja yang dapat membalas segala jasa dan pengorbanan mereka.

Sekian, terima kasih.

ABSTRAK

Laporan ini secara ringkasnya menerangkan mengenai kelalaian pekerja yang berlaku di tapak bina semasa melakukan kerja. Ia dihasilkan berpandukan kepada pengalaman selama enam bulan ditempatkan di tapak projek pembinaan. Laporan ini terbahagi kepada beberapa bahagian dan dimulakan dengan latar belakang syarikat. ARASH CIPTA SDN. BHD. (ACSB) berdaftar dengan Pusat Perkhidmatan Kontraktor (PKK) dalam kelas C dan bertaraf Bumiputera. Hasil pemerhatian mendapati banyak faktor yang menyebabkan berlaku kelalaian sehingga memberi kesan kepada industri pembinaan yang jelas. Di dalam laporan ini diterangkan secara ringkas mengenai kajian teoritikal yang meliputi faktor-faktor dan kesan-kesan kelalaian pekerja di tapak bina. Kemudian diterangkan dengan lebih mendalam mengenai kelalaian yang dilakukan oleh pekerja di tapak bina. Semasa proses pembinaan sedang dijalankan, beberapa masalah yang berkaitan dengan kelalaian pekerja terhadap kerja pembinaan dikenalpasti dan laporan ini disudahi dengan beberapa cadangan yang dirasakan dapat menyelesaikan masalah yang dikenalpasti. Laporan ini dapat menjelaskan dengan lebih terperinci kepada para pembaca mengenai kelalaian pekerja di tapak bina secara praktikal.

ABSTRACT

This report explain on employee workers which occurred on site build. It produced guided on experience during six months accommodated in site of the construction project. This report fall into various parts and initiated with company background. ARASH CIPTA SDN BHD (ACSB) are registered with Pusat Perkhidmatan Kontraktor (PKK) in C class and standard Bumiputra. Observation result found many factor bring about neglect until give effect to clear construction industry. In this report briefly explained on study theoretical which covered factors and neglect effects employee on site build. Then described with profounder on neglect which is done by employee on site build. During building process were underway, some of the problems that about employee neglect on construction work identified and this report ended with a couple proposal seemed able to solve problem identified. This report can explain with much detailed to readers on employee neglect on site build practicality.

Penghargaan	i
Abstrak	ii
Isi Kandungan	iii
Senarai Rajah	viii
Senarai Carta	ix
Senarai Jadual	x
Senarai Gambar Foto	xi
Senarai Singkat Kata	xii

KANDUNGAN

MUKA SURAT

BAB 1.0	PENDAHULUAN	
1.1	Pengenalan	1
1.2	Pemilihan Tajuk Kajian	2
1.3	Objektif Kajian	3
1.4	Skop Kajian	4
1.5	Kaedah Kajian	5
BAB 2.0	LATAR BELAKANG SYARIKAT	
2.1	Pengenalan	7
2.2	Sejarah Penubuhan Syarikat	8
2.3	Objektif Syarikat	11
2.4	Carta Organisasi	12
2.5	Senarai Projek Yang Telah Siap	13
BAB 3.0	KECUAIAN DAN KELALAIAN DI TAPAK BINA	
3.1	Pengenalan	15
3.2	Takrif Kelalaian	16
3.3	Faktor-faktor Kelalaian Di Tapak Bina	
3.3.1	Perubahan Tingkahlaku	16
3.3.2	Vandalism	17
3.3.3	Komunikasi	17

3.3.4	Tempat Kerja	18
3.3.5	Organisasi dan Perancangan Di Tapak Bina	18
3.3.6	Cara Pengurusan Bahan Di Tapak Bina	19
3.3.7	Sikap Dan Kemahiran Pekerja	19
3.3.8	Salah Guna Bahan	19
3.4	Kesan Kelalaian Pekerja Di Tapak Bina	
3.4.1	Kemalangan Di Tapak Bina	20
3.4.1.1	Kemalangan Yang Bakal Terjadi	21
3.4.1.2	Kemalangan Yang Telah Terjadi	21
3.4.1.3	Keadaan Tidak Selamat	22
3.4.1.4	Tindakan Yang Tidak Selamat	26
3.4.2	Kerosakan Dan Kecacatan Kepada Binaan Bangunan	
3.4.2.1	Elektrik	29
3.4.2.2	Paip	30
3.4.2.3	Bumbung	30
3.4.2.4	Tingkap Dan Pintu	30
3.4.3	Kesan Terhadap Industri Pembinaan	
3.4.3.1	Kontraktor	31
3.4.3.2	Pihak Pekerja	31
3.4.3.3	Pihak Majikan	32
3.4.4	Kesan Kepada Pembinaan	
3.4.4.1	Kos Pembinaan Meningkatkan	33
3.4.4.2	Tempoh Penyiapan Projek Yang Mungkin Lewat	34

3.4.4.3	Pengurusan Kontraktor Yang Tidak Cekap	34
---------	--	----

BAB 4.0 KELALAIAN PEKERJA DI TAPAK BINA TAMAN SERAMPANG

4.1	Pengenalan	35
4.2	Super Struktur	
4.2.1	Pemasangan Kedudukan Tingkap Yang Salah Ketika Kerja Siap Di Pasang	36
4.2.2	Ikatan Pemasagan Bata Tidak Betul	38
4.2.3	Kerja Melepa Belum Diahiskan	39
4.2.4	Pintu PVC Pecah	41
4.3	Sub Struktur	
4.3.1	Kerja Pengorekan Memberi Keadaan Bahaya Kepada Pekerja	43
4.3.2	Kerja Pemasangan Lurang Sebanyak Dua Kali	44
4.3.3	Paip Kumbahan Bengkok Ketika Kerja Pemasangan	46
4.3.4	Serpihan Lapa Memenuhi Lubang Kebuk Di Belakang Rumah	47
4.3.5	Kesilapan Pembuatan Rasuk	49
4.4	Infrastruktur	
4.4.1	Pembinaan Tembok Penahan Runtuh	51
4.4.2	Penutup Kebuk Pemeriksaan Tidak Ditutup Selepas Kerja Tamat	52

	4.4.3	Kerja Ikat Bata Untuk Sum Longkang Ditanggihkan	54
	4.4.4	Penyimpanan Kayu Dimerata-rata	55
	4.4.5	Tidak Menggunakan Timbang Air Ketika Pemasangan Longkang	57
4.5		Lain-lain	
	4.5.1	Lori Jatuh Dalam Longkang Besar 59	
	4.5.2	Longkang Perimeter Pecah	60
	4.5.3	Tidak Memakai Pakaian Keselamatan	62
	4.5.4	Penyimpanan Simen Merata-rata	64
	4.5.5	Pembuangan Bahan Binaan Di Merata-rata	66
BAB	5.0	MASALAH KAJIAN DAN CARA MENGATASI	
	5.1	Pengenalan	68
	5.2	Masalah Kajian	69
	5.3	Cara Mengatasi	69
	5.4	Cadangan	76
BAB	6.0	KESIMPULAN	77

SENARAI RUJUKAN

LAMPIRAN

SENARAI RAJAH

Bil	Tajuk	Muka Surat
Rajah 2.1	Logo Arash Cipta Sdn Bhd	7

SENARAI CARTA

Bil	Tajuk	Muka Surat
Carta 2.4	Carta Organisasi Arash Cipta Sdn Bhd	12

SENARAI JADUAL

Bil	Tajuk	Muka Surat
Jadual 2.5	Senarai projek yang di terajui oleh Arash Cipta Sdn Bhd	15

SENARAI GAMBAR FOTO

Bil	Tajuk	Muka Surat
Gambar foto 4.2.1.1	Pemasangan Kedudukan Tingkap Yang Salah Ketika Kerja Siap Di Pasang	37
Gambar foto 4.2.2.2	Ikatan Pemasagan Bata Tidak Betul	38
Gambar foto 4.2.3.3	Kerja Melepa Belum Dihadiskan	40
Gambar foto 4.2.4.4	Pintu PVC Pecah	41
Gambar foto 4.3.1.1	Kerja pengorekan tanah	43
Gambar foto 4.3.2.1	Kerja pengorekan untuk aras tudung lurang	45
Gambar foto 4.3.3.1	Paip najis bengkok semasa kerja pemasangan	46
Gambar foto 4.3.4.1	Serpihan lepa memenuhi ruang manhole	48
Gambar foto 4.3.5.1	Kesilapan Pembuatan Rasuk	49
Gambar foto 4.4.1.1	Pembinaan Tembok Penahan Runtuh	51
Gambar foto 4.4.2.1	Penutup Kebuk Pemeriksaan Tidak Ditutup Selepas Kerja Tamat	53
Gambar foto 4.4.3.1	Kerja Ikat Bata Untuk Sum Longkang Ditangguhkan	53
Gambar foto 4.4.4.1	Penyimpanan Kayu Dimerata-rata	54
Gambar foto 4.4.5.1	Tidak Menggunakan Timbang Air Ketika Pemasangan Longkang	57
Gambar foto 4.5.1.1	Lori Jatuh Dalam Longkang Besar	59
Gambar foto 4.5.2.1	Longkang Perimeter Pecah	61
Gambar foto 4.5.3.1	Tidak Memakai Pakaian Keselamatan	62
Gambar foto 4.5.4.1	Penyimpanan Simen Merata-rata	64
Gambar foto 4.5.5.1	Pembuangan Bahan Binaan Di Merata-rata	66

SENARAI SINGKAT KATA

ACSD	Arash Cipta Sdn Bhd
ADSB	Aima Developer Sdn Bhd
ACSB	Aima Construction Sdn Bhd
PKK	Pusat Perkhidmatan Kontraktor
JKKP	Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Malaysia
PVC	<i>Polyvinyl Chloride</i>
IWK	Indah Water Konsurtiom
OSHA	<i>Occupational Safety and Health Act</i>
AKKP	Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
CIDB	<i>Construction Industry Development Board</i>
NIOSH	Institut Keselamatan dan Kesihatan Pekerja Kebangsaan
LPIP	Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 PENGENALAN

Sektor pembinaan merupakan salah sebuah sektor yang banyak memberi sumbangan kepada kepesatan ekonomi Negara disamping meningkatkan imej Negara Malaysia sebagai sebuah negara maju dan sedang pesat membangun setanding dengan negara-negara maju yang lain di dunia ini. Walau bagaimanapun, terdapat banyak masalah yang perlu dihadapi oleh seseorang dalam menempuhi dunia pembinaan ini.

Salah satu perkara yang tidak dapat dielakkan adalah kelalaian. Dalam sektor pembinaan, kelalaian sering berlaku. Apabila bercakap mengenai kelalaian dalam pembinaan, pekerja yang bekerja dalam sektor ini merupakan golongan yang akan dikaitkan dengan kelalaian ini. Ini kerana, segala kelalaian yang terjadi di tapak bina adalah disebabkan pekerja pembinaan sendiri. Amatlah tipis, jika dikatakan kelalaian di tapak bina adalah disebabkan pihak awam yang tidak terlibat dalam bidang pembinaan.

Kelalaian yang dilakukan pekerja boleh terjadi dari beberapa faktor dan ia juga boleh memberikan impak yang besar kepada pihak lain serta kerja pembinaan itu sendiri. Oleh itu, masalah ini perlulah diatasi agar kadar berlakunya kes kelalaian pekerja di tapak bina dapat dikurangkan pada masa hadapan.

1.2 PEMILIHAN TAJUK KAJIAN

Semasa menjalani latihan praktikal di ARASH CIPTA SDN BHD, syarikat ini sedang melaksanakan projek pembinaan perumahan, di Kuala Sungai, Kedah. Oleh itu, penulis banyak didedahkan dengan keadaan persekitaran berada di tapak pembinaan. Semasa berada di tapak pembinaan penulis melihat kelalaian yang dilakukan oleh pekerja semasa melakukan kerja pembinaan. Ini adalah disebabkan tiada sikap tanggungjawab oleh pekerja dalam melakukan kerja sehingga memberi kesan kepada pihak pengurusan. Perkara ini berlaku berpunca daripada tiada pengawasan yang rapi oleh pihak pengurusan sehingga menyebabkan pekerja melakukan kerja sambil lewa. Apabila berlakunya tiada sikap tanggungjawab di dalam diri pekerja maka lahirlah sikap lalai di dalam diri seseorang pekerja itu. Sikap lalai daripada pekerja boleh mengganggu perjalanan proses pembinaan di tapak bina. Salah satunya apabila terdapat kesilapan yang berlaku oleh sikap lalai pekerja akan memberi kesan kepada kos pembinaan. Kos pembinaan meningkat apabila barang yang digunakan rosak kerana tiada penjagaan oleh pekerja. Secara tidak langsung pihak pengurusan perlu membuat pesanan lain untuk menggunakan bahan tersebut. Selain itu, masa pembinaan juga turut terjejas disebabkan oleh sikap lalai ini. Apabila berlaku kesilapan di dalam pembinaan yang disebabkan oleh pekerja proses pembinaan perlu di lakukan semula untuk memberi hasil yang baik. Contohnya, kesalahan pemasangan kedudukan pintu yang salah. Secara tidak langsung pintu ini perlu diperbaiki untuk memberi hasil pemasangan yang betul sehingga mengambil masa pemasangan yang lama. Demikian itu, sikap lalai yang berpunca daripada pekerja juga mudah terjerumus untuk kepada kemalangan yang memberi ancaman kepada nyawa pekerja di tapak bina. Oleh itu yang demikian tajuk kelalaian perkerja di tapak bina dipilih sebagai tajuk laporan latihan praktikal.

1.3 OBJEKTIF KAJIAN

Objektif kajian ini adalah untuk mengetahui dan mempelajari lebih dekat tentang kelalaian yang berlaku di tapak bina.

1. Mengenal pasti faktor-faktor yang menyebabkan berlaku kelalaian pekerja ditapak bina.
2. Mengenal pasti kesan-kesan yang disebabkan oleh kelalaian pekerja ketika di tapak bina.

1.4 SKOP KAJIAN

Skop kajian ini merangkumi sikap lalai pekerja di dalam pembinaan di tapak bina dari awalan sehingga kerja akhir. Skop kajian secara khususnya menerangkan tentang:

1. Mengkaji faktor-faktor yang menyebabkan kelalaian pekerja di tapak bina.
2. Mengkaji kesan yang disebabkan oleh kelalaian pekerja di tapak bina.
3. Mengenalpasti masalah dan cara penyelesaian yang timbul disebabkan kelalaian pekerja semasa projek dijalankan.

1.5 KAEDAH KAJIAN

Secara amnya laporan ini disiapkan dengan menggunakan kaedah:

1. Media Elektronik.

Melalui media elektronik, banyak maklumat berkaitan pembinaan dapat diperolehi penulis. Kaedah rujukan ini lebih cepat dan dapat diperolehi dengan mudah. Di samping itu, terdapat banyak contoh tesis siswazah-siswazah daripada universiti-universiti yang terdapat di Malaysia di mana mereka juga pernah menjalani latihan praktikal sama seperti penulis. Tesis-tesis ini mudah ditemui melalui media elektronik. Antara contoh kaedah media elektronik yang mudah diguna adalah internet.

2. Pengalaman.

Daripada pengalaman penulis sendiri sepanjang menjalani latihan praktikal di ACSB, penulis dapat menyiapkan laporan ini berpandukan apa yang telah dipelajari dan difahami semasa berada di tapak pembinaan. Kaedah ini juga dapat menunjukkan tahap kefahaman penulis selama 6 bulan berada di tapak bina dan apa yang telah dapat penulis pelajari di tapak bina. Sedikit sebanyak pengalaman ini membantu penulis untuk menghadapi alam pekerjaan pada masa akan datang.

3. Pemerhatian.

Kaedah pemerhatian merupakan kaedah yang agak berkesan di mana kaedah ini banyak memberi kefahaman kepada penulis untuk memahami kerja-kerja yang dilakukan di tapak bina. Melalui pemerhatian, penulis dapat memberi penerangan yang lebih tepat dalam laporan dan penulis dapat membuat kesimpulan serta perbezaan dari segi teorikal yang dipelajari semasa berada di kampus dengan pengalaman sebenar yang penulis alami semasa berada di tapak pembinaan.

4. Rujukan.

Secara keseluruhannya, laporan ini banyak menggunakan kaedah rujukan. Rujukan ini diambil daripada buku-buku yang diperolehi melalui pelbagai cara, antaranya dengan mengunjungi kedai-kedai yang menjual buku rujukan berkaitan pembinaan. Selain itu, penulis juga mendapat rujukan daripada pensyarah-pensyarah yang lebih arif mengenai tajuk yang dipilih penulis. Rujukan secara ini lebih kepada teorikal dan apa yang terkandung di dalamnya bergantung kepada fakta. Dengan kaedah ini ia dapat memudahkan proses pencarian maklumat.

5. Temuramah

Temuramah adalah salah satu kaedah yang berkesan dan efektif bagi mendapatkan maklumat. Di sini, penulis telah menemuramah beberapa kontraktor yang mempunyai pengalaman selama bertahun-tahun dalam dunia pembinaan. Dengan ini, sedikit sebanyak penulis dapat memahami selok-belok dunia pembinaan dan kerja-kerja yang dilakukan dalam pembinaan jalanraya. Selain itu, penulis juga dapat mengetahui perbezaan antara kontraktor dan ini telah membolehkan penulis membuat kesimpulan di mana setiap kontraktor mempunyai kaedah yang tersendiri untuk mengawal mutu kerja mereka.

BAB 2

LATAR BELAKANG SYARIKAT

2.1 Pengenalan



Rajah 2.1 Logo Arash Cipta Sdn Bhd

Penulis menjalankan latihan praktikal selama 6 bulan di bawah Syarikat Arash Cipta Sdn Bhd (ACSB) dan ditempatkan di tapak projek Aima Developer Sdn Bhd (ADSB) Pada asalnya, penulis menjalani latihan praktikal bawah naungan Limsa Land Sdn Bhd disebabkan masalah kelewatan projek akan bermula pada bulan julai. Penulis menukar tempat latihan praktikal ke ACSB merupakan sub kontraktor di bawah kontraktor utama iaitu Aima Construction Sdn Bhd (ACSB) di tapak projek ini.

2.2 Sejarah Penubuhan Syarikat

Penubuhan syarikat ini adalah ketika negara sedang bangun dari zaman kemelesetan dan ia merupakan suatu cabaran yang hebat. Namun, usaha gigih, keyakinan dan keazaman telah membuktikan segala halangan boleh diatasi.

Pengasas syarikat ini ialah Mohammad Fauzee bin Mohamad yang mempunyai kelulusan Diploma Politeknik Kejuruteraan Awam, kemudian menimba ilmu dan pengalaman bersama sebuah syarikat pembinaan dan pemaju, ACSB Mulai 1 Julai 1991 hingga 30 September 2000.

Minat mendalam dalam bidang pembinaan telah mendorong beliau meletak jawatan daripada ACSB. dan memulakan perniagaan sendiri, bermula sebagai sub-kontraktor. Menggunakan nama ARASH CIPTA ENTERPRISE, beliau berusaha mendapatkan projek kecil-kecilan melalui kenalan yang telah berjaya. Antara projek yang diperoleh adalah seperti pembinaan saliran, longkang, tangki septik atau loji kumbahan dan sebagainya.

Pengalaman dalam bidang pembinaan kecil serta pertambahan keupayaan kewangan telah memberi nafas baru kepada pengasasnya dan menukar identiti kepada ARASH CIPTA SDN. BHD. (ACSB) dan berdaftar dengan Pusat Perkhidmatan Kontraktor (PKK) dalam kelas C dan bertaraf Bumiputera.

Dengan rekod kerjaya yang cemerlang, ARASH CIPTA SDN. BHD. telah mampu meraih kepercayaan beberapa jabatan kerajaan dan swasta terhadap hasil dan kualiti kerja syarikat. Berdasarkan kepada prestasi cemerlang dan pertambahan keupayaan kewangan serta kakitangan yang terlatih, profesional, dan cekap, syarikat ini berharap agar lebih berdaya saing untuk projek-projek yang akan datang.

2.2.1 Maklumat Korporat

Nama Syarikat : Arash Cipta Sdn. Bhd.

Lembaga Pengarah : Mohd Fauzee bin Mohamad
Mohamad bin Abdul Rahman

Nombor Pendaftaran : 527201- H

Alamat Berdaftar : Lot 943, Tingkat 1,
Kompleks Peruda Baru, Jalan Sultan Badlishah,
05000 Alor Star, Kedah Darul Aman.

Alamat Perniagaan : No A-6, Aras 1, Taman Delima,
Jalan Gangsa, 05150 Alor Star, Kedah Darul Aman.

No Telefon :

No Faksimili : 04-7321058

Tarikh Ditubuhkan : 25 September 2000

Modal Dibenarkan : RM 500, 000.00

Modal Berbayar : RM 250, 000.00

Setiausaha : Azizan bin Abdul Hamid
D/A SHA-ZAI MANAGEMENT,
Lot 943, Tingkat 1, Kompleks Peruda,
Jalan Sultan Badlishah, 05000 Alor Star,
Kedah Darul Aman

KELALAIAN PEKERJA DI TAPAK BINA

Bank Utama : Bumiputera Commerce Bank Berhad,
Cawangan Teluk Wanjah.
(No Akaun: 0209-0005845-058)

: Bank Muamalat Malaysia Berhad
Lot T-1 Tingkat Bawah & Meezanine
Wisma PKNK
(No Akaun: 0201-0002411-71-0)

2.3 Objektif Dan Misi Syarikat

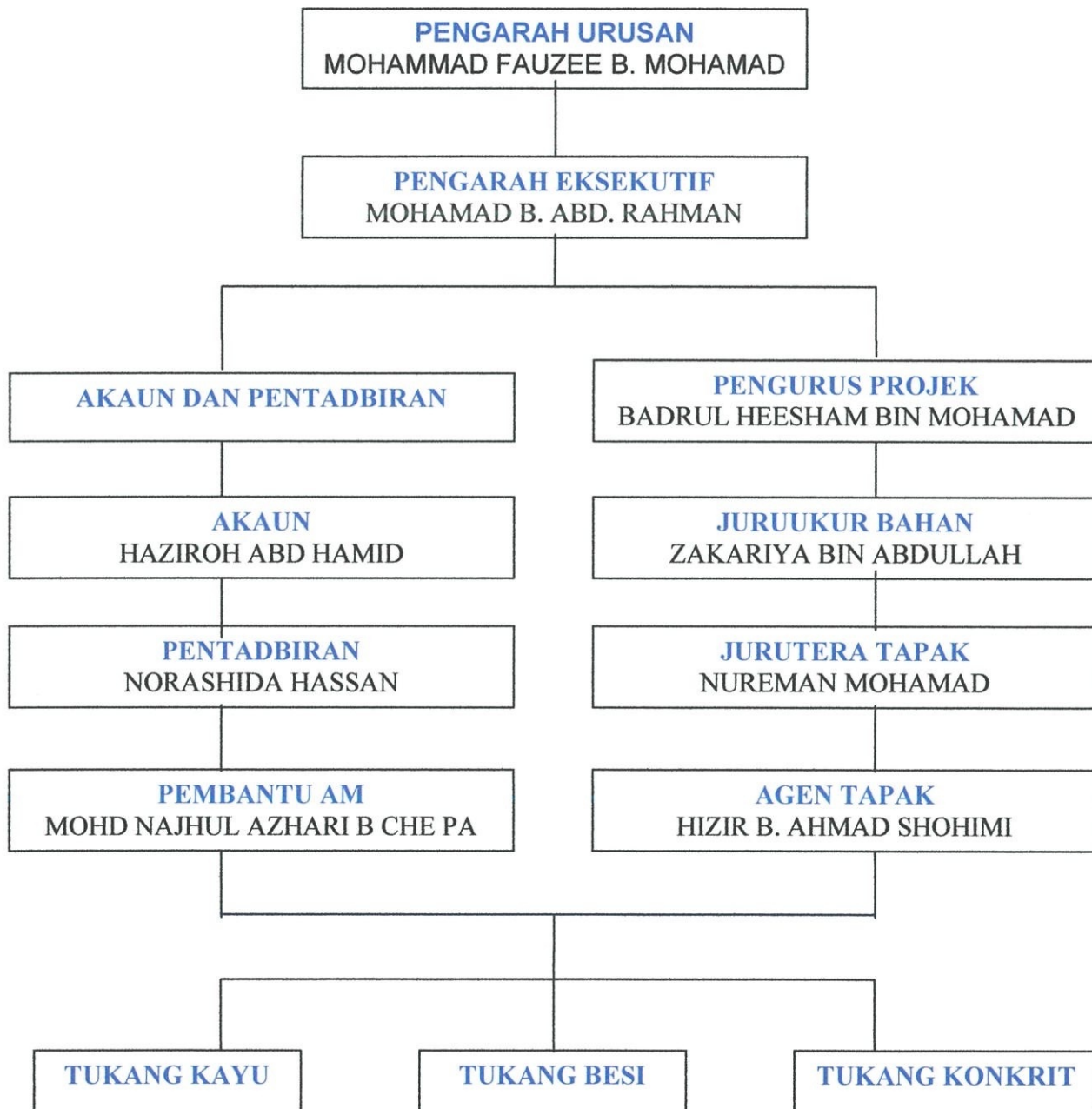
2.3.1 Objektif

- 2.3.1.1 Untuk menjalankan hubungan projek pembinaan dalam jangka masa yang panjang.
- 2.3.1.2 Untuk mengekalkan keselamatan yang baik
- 2.3.1.3 Untuk mendapatkan kerjasama ke arah kualiti daripada pekerja-pekerja , pembekal, subkontraktor dan konsultan untuk Arash Cipta Sdn Bhd.
- 2.3.1.4 Untuk membuat penggabungan di antara teknologi efektif dan terbaik ke dalam organisasi dan sistem pengurusan projek.

2.3.2 Misi

- 2.3.2.1 Syarikat ACSB ingin menjadi sebuah syarikat kontraktor bumiputera pembinaan yang Berjaya di mana mempunyai prasarana yang lengkap serta meliputi jentera dan logi yang canggih di dalam mengendalikan kerja-kerja pembinaan di tapak bina.
- 2.3.2.2 Manakala di pejabat pula, syarikat ini ingin mempunyai kemudahan yang lengkap untuk system komunikasi bagi memudahkan kerja-kerja pemesanan barang dan sebagainya.
- 2.3.2.3 Selain itu, syarikat ingin mempelbagaikan bentuk perniagaan yang tidak semestinya menjeruskan dalam bidang pembinaan bagi mencapai ISO 9001.

2.4 Carta Organisasi Syarikat



Carta 2.4 : Carta Organisasi Arash Cipta Sdn Bhd

KELALAIAN PEKERJA DI TAPAK BINA

2.5 Senarai Projek Yang Telah Siap

Di antara senarai projek yang telah siap oleh syarikat ini adalah:

BIL	PROKEJ SEMASA	KLIEN	HARGA KONTRAK	TARIKH MULA	TARIKH SIAP
1	Cadangan Membina Dan Menyiapkan 27 Unit Rumah Di atas Lot Mukim Jitra Daerah Kubang Pasu, Kedah Darul Aman	AIMA DEV.SDN.BHD	280, 500.00	12/9/2005	12/9/2006
2	Cadangan Ubahsuai & Tambahan Sebuah Kilang Sedia Ada Kepada Sebuah Pusat Basuhan (Laundry Plant) Di Atas Lot PT-5348, Jalan E, Kawasan Per, Kuala Ketil, Mukim Tawar, Baling, Kedah Darul Aman	FABERMEDISERVE SYS	2, 930,000.00	25/9/2006	12/2/2007
3	Cadangan Membina Dan Menyiapkan 94 Unit Buah Rumah Di Atas Lot 194, 1918 & 6538 Mukim Naga, Daerah Kubang Pasu, Kedah	AIMA DEV.SDN.BHD	859, 400.00	12/3/2006	12/03/2007
4	Proposed Office Renovation Work For Block A, B, & C Building At Penang Bridge	PROPEL	297. 683,00	29/1/2007	25/3/2007
5	Cadangan Membina Dan Menyiapkan Perumahan Di atas Lot 388, Mukim Anak Bukit Daerah Kota Star,, Kedah Darul Aman. Taman Seri Aman (Fasa 2)	AIMA DEV.SDN.BHD	1, 051,000.00	15/5/2006	25/6/2007

KELALAIAN PEKERJA DI TAPAK BINA

6	Pembinaan Balai Penghadapan & Dewan Santapan, Kompleks Istana Anak Bukit, Alor Star, Kedah. Secara Rundingan Terus Design And Build	JKR KEDAH	85,000.00	8/2/2007	7/5/2007
7	Cadangan Projek Perumahan 98 Unit Di Atas Lot 388, Mukim Anak Bukit, Daerah Kota Star, Kedah Taman Seri Aman (Fasa 2) Sewerage Treatment Plant 500 PE	AIMA DEV.SDN.BHD	960,000.00	15/1/2007	15/7/2007
8	Cadangan Membina Rumah Penempatan Mangsa Kebakaran Bukit Malut Di Kisap, Langkawi, Kedah Darul Aman.	SERI TEMIN DEV.CORP.SDN BHD	160,000.00	1/6/2007	31/8/2007
9	Cadangan Membina & Menyiapkan Pejabat Ladang Latihan MADA, Alor Serdang, Di Lot 301, Mukim Sala Kanchill, Daerah Kota Star, Kedah Darul Aman	MADA	1,528,130.00	7/2/2007	9/10/2007
10	Pembinaan Balai Penghadapan & Dewan Santapan, Kompleks Istana Anak Bukit, Alor Star, Kedah. *Road Kerb (Sub Package)	JKR KEDAH	15,490.00	23/8/2007	23/10/2007
11	Cadangan Membina Dan Menyiapkan Perumahan Di atas Lot 388, Mukim Anak Bukit Daerah Kota Star, Kedah Darul Aman. Taman Seri Aman (Fasa 2) *Sewerage Work-Labour & Machine	AIMA DEV.SDN.BHD	50,046.00	20/9/2007	20/12/2007
12	Membina Blok Tambahan dan Lain-lain Kerja Berkaitan Di Sekolah Menengah Simpang Kuala, Kota Star, Kedah Darul Aman.	KEMENTERIAN PELAJARAN MALAYSIA	1,630,000.00	1/11/2007	31/7/2008
13	Cadangan Membina Dan Menyiapkan Depoh Simpanan Keperluan Mangsa Bencana Zon Utara (Kedah) dan Lain-lain Kerja Yang Berkaitan Dengannya Di Bedong, Kedah Darul Aman.	KERAJAAN NEGERI KEDAH	1,699,785.90	9/4/2008	21/10/2008

Jadual 2.5 : Senarai projek yang di terajui oleh Arash Cipta Sdn Bhd

BAB 3

Pengenalan Kelalaian Pekerja di Tapak Bina

3.1 Pengenalan

Di tapak bina, pekerja mudah untuk melakukan kelalaian semasa menjalankan kerja-kerja pembinaan. Semasa melakukan kerja-kerja pembinaan, penumpuan serta ketelitian kerja perlu diutamakan bagi menghasilkan produk kerja yang cemerlang. Namun, apabila seseorang pekerja tidak mengutamakan kualiti kerja maka pelbagai masalah akan timbul. Umumnya, kegagalan kualiti kerja disebabkan oleh pekerja itu sendiri di mana wujudnya sifat pekerja yang lalai.

Kelalaian pekerja disebabkan beberapa faktor perubahan tingkahlaku, vandalisme, komunikasi dan keadaan tempat kerja yang mempengaruhi pekerja di tapak bina. Dengan berlakunya perkara ini, sesuatu kerja pembinaan akan mendatangkan masalah. Selain itu, ia boleh merugikan pihak syarikat mampu juga mendatangkan maut. Kelalaian pekerja merupakan suatu perkara yang amat mustahak dan perlu dititik beratkan agar kelalaian tersebut tidak berulang.

Terdapat beberapa kesan yang boleh berlaku jika terdapat kelalaian oleh pekerja berlaku. Akhirnya, disebabkan tidak mengendalkannya, ia boleh mendatangkan kemalangan atau musibah bukan sahaja pada diri sendiri malahan kepada pihak lain. Ini akan melambatkan lagi kerja pembinaan serta boleh menjadikan kos pembinaan meningkat. Di sini dapat dilihat bahawa kelalaian disebabkan pekerja amat berhubung kait dengan beberapa perkara penting yang lain dan sekiranya ia tidak ditangani, ia akan membawa padah pada masa akan datang.

3.2 Takrif Kelalaian

Menurut Kamus Dewan (2005), lalai dimaksudkan sebagai tidak hirau akan kerja dan tidak berhati-hati atau tidak mengambil berat dan tidak menghiraukan. Manakala, Kamus *Free Dictionary* bermakna lalai adalah tidak endah, tidak bertimbang rasa dan tidak sengaja.

3.3 Faktor-faktor Kelalaian Pekerja Di Tapak Bina

Menurut Arif (2008) mengatakan bahawa terdapat pelbagai faktor-faktor yang menyebabkan berlaku kelalaian yang disebabkan oleh perubahan tingkahlaku, vandalisme, komunikasi, tempat kerja, organisasi dan perancangan di tapak bina, cara pengurusan bahan di tapak bina, sikap dan kemahiran pekerja salah guna bahan yang mempengaruhi pekerja ketika bekerja.

3.3.1 Perubahan Tingkahlaku

Menurut Arif (2008) dua pendekatan yang jelas telah digunakan bagi menguruskan keselamatan di tempat kerja bagi memberikan saingan terhadap perhatian dan bagi menghasilkan jumlah yang mencukupi terhadap perdebatan dan kontroversi beberapa dekad sebelumnya. Pendekatan pertama, adalah keselamatan berdasarkan tingkahlaku dan amalan kerja, fokus kepada pengenalpastian dan modifikasi terhadap amalan keselamatan yang kritikal, dan menitikberatkan kepada sejauhmana tingkahlaku mempunyai kaitan terhadap kemalangan dan kecederaan di tempat kerja. Pendekatan kedua adalah, berlawanan, menitikberatkan kepada kepentingan asas terhadap budaya keselamatan organisasi dan bagaimana ia menentukan dan mempengaruhi tingkahlaku keselamatan dan keberkesanan program keselamatan. Contohnya pekerja yang tidak berhati-hati ketika berada di tempat tinggi yang berkududukan yang tidak stabil ketika bekerja mudah untuk terjatuh ke bawah setelah keadaan tingkahlaku mempengaruhinya seperti berlawak di antara rakan sekerja sehingga terlupa kedudukan sebenar.

3.3.2 Vandalism

Vandalism boleh dilakukan secara sendirian atau berkumpulan. Vandalism adalah perbuatan merosakkan atau memusnahkan kemudahan awam atau harta persendirian tanpa sebab yang sah di sisi undang-undang. Untuk meluahkan rasa tidak puas hati terhadap seseorang atau sesebuah organisasi. Untuk keseronokan dan kepuasan diri. Masalah-masalah ini mungkin melibatkan aspek emosi, mental, social dan fizikal. Vandalism akan mengakibatkan kerugian besar dan menyusahkan masyarakat terutamanya apabila kemudahan awam (contohnya telefon awam) tidak dapat digunakan semasa waktu kecemasan. Contohnya pekerja yang merosakkan piket ukuran yang akan menyebabkan berlaku ralat terhadap bacaan ukuran. Perkara ini berlaku apabila pekerja menjadikan merosakkan sesuatu kerja merupakan satu perkara biasa disebabkan tiada larangan oleh pihak berkuasa sehingga menjadikan ia sebatian dalam diri pekerja.

3.3.3 Komunikasi

Proses penyampaian atau pemindahan mesej dari seorang kepada orang lain. Proses mewujudkan kefahaman orang lain mengenai mesej yang disampaikan dan kedua-duanya mempunyai kefahaman yang dikongsi bersama. Asas kepada perhubungan interpersonal iaitu perhubungan antara seseorang dengan seseorang yang lain. Ia berlaku dalam keadaan-keadaan berikut. Mesej yang disampaikan difahami dengan tepat dan jelas oleh penerima. Makna mesej difahami dan dikongsi bersama oleh penghantar dan penerima. Perubahan yang berlaku (sekiranya dikehendaki) akibat dari mesej adalah seperti perubahan yang dikehendaki oleh penghantar. Contohnya arahan yang dikeluarkan oleh pihak pengurusan kepada penyelia tapak untuk melakukan kerja baru maka tidak disampaikan dengan jelas kepada pekerja menyebabkan berlaku kekeliruan di dalam kerja tersebut.

3.3.4 Tempat Kerja

Keadaan tempat kerja banyak mempengaruhi untuk berlaku kesilapan dalam pembinaan. Yang terpengaruhi dengan faktor cuaca yang boleh mempengaruhi ketika bekerja. Contohnya keadaan persekitaran tapak bina yang terlalu panas memberi ketenatan kesihatan kepada pekerja disebabkan oleh kepanasan dengan suhu, kelembapan dan tempoh terdedah dengan cahaya matahari. Ini akan menyebabkan pengurangan prestasi kerja dan kurang kosentrasi ketika melakukan kerja di tapak bina. Secara tidak langsung pekerja banyak tidak memberi tumpuan terhadap kerja di sebabkan keletihan akibat kepanasan.

3.3.5 Organisasi dan Perancangan Di Tapak Bina

Perancangan tapak bina meliputi penyediaan organisasi yang baik dan prosedur kerja yang tersusun. Sekiranya perancangan kerja yang tidak berkesan mungkin akan berlaku kelalaian yang ketara. Contohnya apabila tempat penyimpanan stor bahan diletakkan berjauhan dengan kawasan pembinaan akan memberi kesukaran kepada pekerja ketika melakukan kerja. Jarak yang jauh di antara kawasan pembinaan dengan stor penyimpanan bahan akan mudah pekerja melakukan kelalaian dari segi pengambilan bahan yang tidak mencukupi kerana pekerja hilang tumpuan setelah penat menjalani jarak yang jauh. Organisasi yang lemah dan tidak berperanan akan melembatkan perjalanan sesuatu projek pembinaan dan akan mewujudkan prosedur yang tidak berturutan dan seterusnya akan membawa kepada kesilapan ketika bekerja. Contohnya penghantaran bahan tanpa mengikut cara kerja sebenar akan menyebabkan ianya rosak, hilang atau salah terpaksa disimpan di dalam stor untuk tempoh yang lama.

3.3.6 Cara Pengurusan Bahan Di Tapak Bina

Proses pengurusan bahan adalah merangkumi peringkat penghantaran, penurunan dan penggunaan bahan di tapak bina. Apabila berlaku kelalaian di peringkat ini akan berlaku pembaziran yang ketara. Semasa penghantaran bahan dari pembekal atau kilang, sering berlaku bahan yang dihantar tidak sama dengan kuantiti yang dipesan kerana pengangkutan yang digunakan tidak bersesuaian untuk mengangkut bahan-bahan tertentu. Keadaan ini menyebabkan bahan-bahan binaan hilang semasa dalam perjalanan. Cara penurunan bahan secara terus dari kenderaan. Contohnya bata-bata dari lori yang dilengkapi dengan hidraulik secara terus ke tanah akan menyebabkan sebahagian kecil bahan binaan yang pecah.

3.3.7 Sikap Dan Kemahiran Pekerja

Pekerja pembinaan merupakan tenaga yang penting dalam mengerakkan projek dalam industri pembinaan. Kemahiran pekerja perlu diberi perhatian kerana ia mungkin menjadi penentuan kepada kualiti kerja dan salah satu punca kepada masalah kelalaian. Sikap sesetengah buruh yang tidak suka mengikut arahan yang diberi ke atas kerja dan bertindak sendiri tanpa pengetahuan atau bimbingan pengawas juga menyumbang kepada arah kelalaian. Contohnya sikap pekerja yang tidak merujuk kepada pelan kerja ketika kerja pembinaan dilakukan dan menyebabkan kesalahan kepada pembinaan tersebut.

3.3.8 Salah Guna Bahan

Kelalaian pekerja ketika penggunaan bahan yang banyak menyebabkan pembaziran yang perlu ditanggung oleh pihak kontraktor sendiri. Selain dari pihak kontraktor, pekerja juga terlibat dalam melakukan salah guna bahan seperti pemasangan bagi pembinaan asas yang berlebihan ketebalan yang ditentukan melalaui pelan dan spesifikasi.

3.4 Kesan Kelalaian Pekerja Di Tapak Bina

Menurut Arif (2008) mengatakan bahawa terdapat pelbagai kesan yang disebabkan oleh kelalaian iaitu mengakibatkan kemalangan di tapak bina, kerosakan dan kecacatan kepada binaan bangunan, kesan terhadap industri pembinaan dan kesan kepada pembinaan.

3.4.1 Kemalangan Di Tapak Bina

Kemalangan merupakan satu tragedi yang mengakibatkan kecederaan dan kerugian kepada individu yang terlibat malah memberi kesan impak kepada persekitaran juga. Kemalangan ialah perkara yang tidak dirancang yang membolehkan kecederaan kepada individu atau kerosakan kepada struktur bangunan.

Menurut statistik Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Malaysia (JKKP) (2007) mencatatkan jumlah kemalangan yang dilaporkan, terdapat 3304 kes yang berlaku pada tahun 2003. Manakala pada tahun 2004 mencatatkan peningkatan sebanyak 230 kes menjadi 3534. Namun begitu bagi pihak PERKESO pula jumlah kemalangan yang dilaporkan ialah 73858 kes kemalangan yang berlaku pada tahun 2003 manakala pada tahun pada tahun 2004 menunjukkan penurunan 4726 kes menjadi 69132. Walaupun perbezaan wujud kepada jumlah kemalangan yang dilaporkan kepada kedua-dua agensi berkenaan, namun yang menjadi perhatian adalah bilangan kes kemalangan adalah pada tahap yang membimbangkan. Contohnya kelalaian pemandu lori ketika memandu di dalam kawasan tapak bina dengan melebihi had kelajuan menyebabkan merempuh kawasan penempatan pekerja dan mengakibatkan berlaku kematian.

3.4.1.1 Kemalangan Yang Bakal Terjadi

Kemalangan yang berlaku apabila ada kelalaian iaitu termasuklah keadaan di tapak bina yang tidak selamat contohnya jaring tidak dipasang disekeliling bangunan dan tingkah laku pekerja yang berbahaya seperti tidak memakai pakaian keselamatan yang lengkap ketika di tapak bina. Selain itu, apa yang turut mendorong berlakunya kemalangan di tapak bina ialah faktor peribadi pekerja ini sendiri seperti kurangnya pengetahuan, pengalaman, dan tiada kelayakan dalam bidang kerja tentang keselamatan, daya tahun penglihatan yang terhad, mabuk atau pengambilan dadah.

3.4.1.2 Kemalangan Yang Telah Terjadi

Kemalangan terhadap pekerja hanya diketahui apabila kemalangan berlaku disebabkan oleh kaedah pengendalian yang tidak cekap yang dikaitkan dengan faktor lalai dalam pengurusan sebagai penyumbang kejadian kemalangan. Tiada pengawasan yang sewajarnya daripada pihak pengurusan telah menyebabkan banyak aspek-aspek keselamatan telah diabaikan.

Selain itu, peranan pihak pengurusan yang menguruskan tapak bina memainkan fungsi penting untuk mengatasi lalai untuk menentukan keselamatan di tapak bina. Kemalangan-kemalangan yang sering berlaku adalah disebabkan oleh kegagalan pihak pengurusan dalam menyediakan perkara-perkara berikut:

- i. Kegagalan menyediakan peralatan keselamatan seperti perlindungan diri, perancah, jaring keselamatan dan pelbagai lagi.
- ii. Tidak menyediakan pegawai keselamatan yang bertauliah dan separuh masa bagi menguruskan segala aktiviti keselamatan.
- iii. Kekurangan papan tanda amaran bahaya di tapak bina
- iv. Keadaan peralatan kerja yang tidak selamat
- v. Tiada program keselamatan tapak.

3.4.1.3 Keadaan Tidak Selamat

Menurut JKKP (2007) Keadaan tidak selamat adalah apabila persekitaran kawasan tersebut boleh mendatangkan bahaya kepada pekerja. Ini disebabkan oleh sikap lalai pekerja ketika melakukan kerja sehingga tidak mempedulikan keadaan sekeliling tentang bahaya yang akan dihadapi. Contohnya siapa tidak menyediakan pelantar tadah untuk pembinaan bangunan tinggi yang boleh pekerja cedera apabila terdapat objek keras terjatuh dari tingkat atas.

3.4.1.3.1 Penggunaan Kelengkapan Angkat

Kontraktor bagi memasang, merombakdan menyelenggara kren menara, gondola, mesin angkat barang-barang, mesinangkat penumpang dan access platform hendaklah berdaftar dengan JKKP. Setiap proses untuk memasang, merombak dan menyelenggara mesin angkat tersebut hendaklah dilaksanakan hanya oleh orang bertanggungjawab dan menurut arahan pembuat. Jikalau kontraktor gagal menyediakan semua spesifikasi untuk memasang, merombak dan menyelenggara mesin angkat tersebut maka kren tersebut akan mengalami kerosakan yang teruk. Tiap-tiap struktur atas, kren, cangkuk, blok, penyebar, *strongback*, anduhdan perkakas lain untuk mengangkat beban hendaklah dibina dengan baik dan dalam apa jua cara sesuai untuk tujuan tersebut. Kelalaian ketika penyambungan struktur itu menyebabkan struktur tidak kukuh dan boleh menyebabkan runtuh. Malah pemilihan kren haruslah sesuai untuk tujuan yang dirancang. Kesilapan dalam memilih kren yang bersesuaian akan menyebabkan permasalahan berlaku seperti jejas putaran kren atau bahagian kren mengunjur berlebihan.

3.4.1.3 .2 Pelantar Tadah

Pelantar tadah haruslah dibina sepanjang muka luar bagi dinding luar untuk mengelakkan orang awam yang berada di bawah tercedera. Pelantar tadah boleh dibina daripada bahan selain daripada kayu dengan syarat bahawa bahan tersebut adalah sama kekuatannya dan selainnya tidak mengurangkan keselamatan terhadap bahan-bahan yang jatuh. (Peraturan 44(2), Peraturan-Peraturan Kilang dan Jentera (Kendalian Bangunan dan Kerja-Kerja Binaan Kejuruteraan)(Keselamatan) 1986). Semua bahan cerai di kawasan tinggi haruslah diikat untuk mengelakkannya daripada diterbangkan daripada struktur oleh angin kuat. Kelalaian pekerja ketika mengikat dengan kecap terhadap bahan cerai ini akan menyebabkan jatuh ke bawah bangunan yang disebabkan oleh tiupan angin kencang yang boleh mencederakan pekerja yang berada di bawah.

3.4.1.3.3 Jaring Keselamatan dan Jaring Sisi

Jaring keselamatan penting untuk pembinaan di kawasan bangunan tinggi. Jaring keselamatan dan jaring sisi yang koyak tidak boleh dipasang. Jaring keselamatan dan jaring sisi hendaklah diperiksa oleh orang yang ditetapkan sebelum setiap pemasangan. Jaring keselamatan, jaring sisi serta tupang hendaklah diperiksa setiap hari selepas setiap pemasangan. Pihak yang ditetapkan untuk memasang jaring keselamatan dan jaring sisi tidak melakukan pemeriksaan pada masa yang ditetapkan selepas pemasangan akan menyebabkan berlaku koyakkan jaring apabila di biar lama jika tiada pemeriksaan yang kerap dilakukan yang boleh membenarkan objek keras menembusnya.

3.4.1.3.4 Perancah

Setiap perancah dan bahagiannya hendaklah mematuhi Piawaian Malaysia atau mana-mana piawaian antarabangsa yang berkaitan. Pemasangan perancah perlu dibina dengan baik, bahan yang sesuai dan mempunyai kekuatan yang mencukupi bagi maksud yang digunakannya (Peraturan 72(1), Peraturan-Peraturan Kilang dan Jentera (Kendalian Bangunandan Kerja-Kerja Binaan Kejuruteraan)(Keselamatan) 1986). Tiada perancah boleh dibina atau sebahagian besarnya diubah atau dirombak kecuali di bawah penyeliaan orang yang ditetapkan. (Peraturan 74(1), Peraturan-Peraturan Kilang dan Jentera (Kendalian Bangunandan Kerja-Kerja Binaan Kejuruteraan)(Keselamatan) 1986). Semua bahagian yang hendak digunakan untuk pembinaan perancah hendaklah diperiksa oleh orang yang ditetapkan setiap kali sebelum ia digunakan (Peraturan 74(2), Peraturan-Peraturan Kilang dan Jentera (Kendalian Bangunan dan Kerja-Kerja Binaan Kejuruteraan)(Keselamatan) 1986). Malah, pengendali perancah hendaklah berdaftar dengan JKPP. Jika pengendali perancah tidak mempraktik ataupun lalai penggunaan sistem yang selamat semasa memasang, mengubah suai dan merombak perancah termasuklah penggunaan abah-abah keselamatan maka kemalangan kemungkinan akan berlaku. Semua perancah perlu dirembat untuk membantu mencegah keruntuhan. Semua perancah, termasuk perancah 'independent', haruslah ditambah selamat, atau disokong. Kelalaian kefungsiannya akan menyebabkan kehilangan nyawa pekerja yang menggunakannya.

3.4.1.3.5 Tiada Pagar Adang

Tapak kerja haruslah dikepung sepenuhnya dengan pagar adang pelindung supaya orang awam akan dilindungi daripada kerja yang sedang dijalankan. Pagar adang haruslah dapat melindungi bukan sahaja orang awam daripada bahaya ditapak kerja tetapi juga bertindak sebagai penghalang atau pagar keselamatan untuk mencegah orang lain daripada menceroboh ke dalam tapak kerja. Pagar adang haruslah tidak kurang daripada 1800 mm tinggi dan berterusan ke permukaan tanah. Ia haruslah direka bentuk dan dibina dengan betul menurut spesifikasi pihak berkuasa tempatan dan disenggara supaya sentiasa berkeadaan baik. Jarak selamat di antara tapak kerja dengan pagar adang haruslah bersesuaian. Sekiranya kelalaian daripada pihak kontraktor ketika menentukan jarak dari tempat awam ke bangunan yang sedang dibina mungkin menyebabkan ada bahan jatuh menimpa pejalan kaki atau lalu lintas kenderaan, maka bumbung pejalan kaki haruslah disediakan. Semasa pembinaan pagar adang, prosedur kerja selamat haruslah dipatuhi untuk memastikan keselamatan orang awam. Pintu keluar masuk ke tapak kerja haruslah ditempatkan di mana kedudukannya dapat mencegah bahaya dan mengelakkan kesulitan kepada orang awam. Keselamatan yang sesuai haruslah disediakan untuk mencegah orang yang tidak berkenaan dan orang awam memasuki tapak kerja.

3.4.1.4 Tindakan Yang Tidak Selamat

Menurut JKPP (2007) tindakan yang tidak selamat adalah berlaku disebabkan oleh sikap pekerja ketika melakukan kerja. Contohnya kerja perobohan dijalankan terdapat kerja berada di kawasan perobohan. Kebiasaanya tindakan tidak selamat bergantung kepada persekitaran kerja. Keadaan kerja yang merbahaya menyebabkan timbul keadaan yang tidak selamat kepada pekerja.

3.4.1.4.1 Kerja Perobohan

Pemilihan kaedah perobohan haruslah mengambil kira saiz, kekuatan dan kedudukan struktur untuk menjaga keselamatan dan kesihatan pekerja dan orang awam. Kajian penaksiran risiko haruslah dilaksanakan untuk menentukan sebab yang mungkin boleh terjadi bagi ketidakstabilan struktur dan menyediakan pelan tindakan untuk menjamin keselamatan dan kesihatan. Kerja perobohan haruslah dilaksanakan dengan cara yang tidak menjejaskan kestabilan struktur dan struktur bersebelahan, yang mungkin menyebabkan struktur tersebut roboh tanpa dirancang. Dalam merobohkan struktur yang berhampiran dengan kawasan awam, kerja meroboh haruslah dilaksanakan di luar waktu puncak. Semua kerja perobohan haruslah dijalankan oleh orang terlatih di bawah penyeliaan orang yang ditetapkan. Aktiviti kerja perobohan tidak harus diteruskan dalam keadaan cuaca buruk, seperti angin kencang atau ribut yang boleh menyebabkan struktur yang lemah roboh. Aktiviti kerja perobohan yang diteruskan dalam keadaan cuaca buruk akan menyebabkan objek yang di roboh akan berterbangan berjauhan dari tempat robohan dan kemungkinan akan terkena tempas kepada penduduk yang berhampiran.

3.4.1.4.2 Kerja Pengorekan

Semua laluan pejalan kaki awam, laluan tepi, dan laluan masuk terus bersempadankan dengan atau merentasi kawasan korekan hendaklah disediakan dengan rel-rel pengadang atau pagar-pagar papan yang kukuh. Sebagai tambahan, lorong jalan kaki sementara di sebelah susur jalan hendaklah dibina dengan kukuh dan diperuntukkan dengan perlindungan dikedua-dua belah lorong itu. (Peraturan 111(1) Peraturan Pengendalian Bangunan dan Kerja Binaan Kejuruteraan (Keselamatan), 1986). Jika tidak disediakan laluan untuk merentasi kawasan korekan ini akan menyebabkan kesukaran untuk masuk ke tempat pembinaan tersebut. Semasa gelap, semua laluan tepi bagi orang awam hendaklah diterangi secukupnya dan lampu amaran atau suar hendaklah diletakkan di sekitar kawasan korekan untuk memastikan keselamatan kepada orang-orang berjalan kaki dan lalu-lintas kenderaan-kenderaan awam. (Peraturan 111(3), Peraturan-Peraturan Kilang dan Jentera (Kendalian Bangunan dan Kerja-Kerja Binaan Kejuruteraan) (Keselamatan) 1986) Apabila kenderaan atau loji pembinaan menggunakan jalan raya awam, pemberitahuan atau papan tanda amaran haruslah diletakkan di semua laluan keluar masuk ke kawasan kerja untuk memberikan amaran kepada semua orang di kawasan tersebut. Kelalaian pekerja untuk menyediakan tanda amaran di kawasan pengorekan akan menyebabkan kenderaan masuk ke dalam lubang korekan tersebut.

3.4.1.4.3 Pembuangan Puing

Puing hendaklah diangkut dan dibuang mengikut cara yang tidak membahayakan keselamatan dan kesihatan pekerja dan orang awam. (Peraturan 22(1), Peraturan-Peraturan Kilang dan Jentera (Kendalian Bangunan dan Kerja-Kerja BinaanKejuruteraan)(Keselamatan) 1986). Akibat tidak mengikut peraturan ini akan menyebabkan puing akan jatuh secara bahaya yang boleh tempias mengenai pekerja di bawah. Puing tidak boleh dibiarkan berlonggok sehingga menjadi suatu bahaya (Peraturan 22(2) Peraturan-Peraturan Kilang dan Jentera (Kendalian Bangunan dan Kerja-kerja BinaanKejuruteraan)(Keselamatan) 1986). Ini kerana susah untuk kerja pemunggaan atau penyimpanan kepada pekerja. Puing hendaklah sentiasa dilembab secukupnya supaya habuk terperap. (Peraturan 22(3), Peraturan-Peraturan Kilang dan Jentera (Kendalian Bangunan dan Kerja-Kerja Binaan Kejuruteraan) (Keselamatan) 1986)

3.4.2 Kerosakan Dan Kecacatan Kepada Binaan Bangunan

Menurut Fuad (2004) satu kerosakan pembinaan mungkin termasuk sebarang masalah yang mengurangkan nilai sebuah rumah, kondominium, atau bangunan. Kecacatan pembinaan boleh jadi hasil lalai ketika reka bentuk itu oleh arkitek, satu kecacatan pembuatan, bahan-bahan cacat, penggunaan tidak sesuai atau pemasangan bahan-bahan, kekurangan maklumat pelan oleh kontraktor, atau sebarang gabungan dari itu

Jenis-jenis biasa kecacatan pembinaan termasuk adalah kecacatan struktur mengakibatkan runtuh, cacat pendawaian elektrik atau rosak, kerja memasang paip rosak, sistem perparitan rosak, pengudaraan rosak dan pendinginan atau sistem-sistem pemanasan tidak berfungsi. Tambahan pula, reput kering, pereputan kayu, acuan, kulat, atau anai-anai atau serangan kutu mungkin serta menjadi hasil satu kerosakan pembinaan. Satu kerosakan pembinaan mungkin juga merangkumi kerosakan disebabkan oleh pergerakan tanah atau penyelesaian bumi. Di antara kerosakan elemen bangunan rosak atau cacat adalah :

3.4.2.1 Elektrik

Kecacatan Elektrik: Kecacatan elektrik termasuk pendawaian rosak dan pemasangan kedai, asas tidak senonoh lekapan elektrik, dan litar rosak atau cacat gelombang-gelombang dan kegagalan bumi mencelah. Kecacatan elektrik boleh mengakibatkan voltan berbahaya atau risiko kebakaran yang disebabkan oleh pekerja yang tidak menjalani pemeriksaan sebelum pemasangan dilakukan.

3.4.2.2 Paip

Kerja Memasang Paip dan Kecacatan Saliran: Kecacatan paip disebabkan oleh kelalaian pekerja untuk memeriksa terhadap kerja memasang paip yang mengakibatkan kakisan paip air dan kebocoran, tekanan air tidak memadai, dan dengan sumbang dilantik atau pemanas-pemanas air cacat, injap-injap, dan parit-parit. Secara tidak langsung penukaran paip baru perlu dilakukan.

3.4.2.3 Bumbung

Kecacatan Bumbung: Satu sistem bumbung biasanya menggabungkan beberapa unsur seperti bingkai, kayu tingkat, lapik merasakan dan bahan atap luar (e.g. jubin, kayap, goncangan kayu). Kelalaian pekerja ketika memasang tidak berhati-hati akan menyebabkan kerosakan bumbung termasuk atap genting pecah atau longgar atau retak. Atap bumbung yang bocor akan menyebabkan air akan memasuki melalui atap tersebut dan boleh mereputkan kerangka bumbung atau di penuh dengan kulat.

3.4.2.4 Tingkap Dan Pintu

Tingkap dan Pintu: Kelalaian ketika pemasangan pintu dan tingkap dari aspek kekemasan akan menyebabkan berlaku kebocoran yang disebabkan pemasangan jenang yang tidak rapat yang boleh memasuki air sebagai mungkin membenarkan pertumbuhan acuan dan pereputan kayu.

3.4.4 Kesan Terhadap Industri Pembinaan

Menurut Zaidi (2002) kelalaian oleh pekerja boleh meninggalkan kesan kepada industri pembinaan dan pihak-pihak yang terlibat seperti berikut:

- i. Kontraktor
- ii. Pihak Pekerja
- iii. Pihak Majikan

3.4.4.1 Kontraktor

Kelalaian pekerja yang kerap terhadap penggunaan bahan sehingga berlaku pembaziran terhadap bahan tanpa kawalan oleh pihak kontrak akan memberi kesan yang besar kepada kontraktor. Kontraktor akan menanggung kos pembaziran dan kemalangan. Semakin tinggi pembaziran dan kemalangan akan menyebabkan semakin tinggi peningkatan kos bahan binaan dan kos kemalangan. Secara tidak langsung akan menyebabkan keuntungan yang diperoleh oleh kontraktor akan berkurangan. Apabila berlaku pembaziran contohnya bahan yang tajam diletakkan atau dibiarkan di kawasan pembinaan akan menyebabkan boleh berlaku kemalangan. Contohnya pekerja boleh memijak paku apabila terdapat banyak paku di ruang kawasan pembinaannya.

3.4.4.2 Pihak Pekerja

Keselamatan para pekerja boleh terjejas akibat jika terdapat kelalaian ketika penyusunan bahan binaan di tapak bina tidak teratur. Contohnya, batu-bata yang berlonggok barangan kaca yang pecah atau besi tetulang yang dipotong serta memberi keadaan bahaya di tapak. Bahan ini selalunya dibiarkan berselerak di tapak bina tanpa

ada pihak untuk membuangnya. Penyusunan dan penyimpanan bahan yang tidak sempurna menyebabkan tenaga kerja lain terpaksa digunakan untuk memperbetulkan keadaan. Pembaziran ini boleh menyebabkan kerugian kepada kontraktor. Selain itu, masa pembinaan terpaksa di lajakkan disebabkan berlaku masalah pembaziran bahan binaan yang perlu ditunggu untuk menerima tempahan baru bahan di tapak bina,

3.4.4.3 Pihak Majikan

Kelalaian yang kerap berlaku yang disebabkan oleh pihak kontraktor dalam aspek pengurusan masa yang disebabkan oleh kesilapan yang berlaku terhadap pembinaan akan mempengaruhi pihak majikan menerima mutu kerja yang kurang baik terhadap projek yang akan dimiliki. Di mana pihak kontraktor akan menglangungkan pembinaan dengan cepat tanpa memikirkan soal mutu kerja kerana pihak kontraktor perlu membayar denda apabila tidak menyiapkan kerja pada masa yang ditetapkan. Demikian itu, hasilnya pembinaan yang tidak berkualiti. Akibat daripada ini pemilik terpaksa membelanjakan sejumlah peruntukan tertentu untuk memperbaiki mutu pembinaan tersebut.

3.6.3 Kesan Kepada Pembinaan

Menurut Zaidi (2002) sekiranya kelalaian oleh pekerja tidak dikawal boleh menyebabkan perkara-perkara berikut:

- i. Kos pembinaan yang meningkat
- ii. Tempoh penyiapan projek yang mungkin bertambah
- iii. Pengurusan kontraktor yang tidak cekap

3.6.3.1 Kos Pembinaan Meningkat.

Masalah kelalaian penyelia tapak yang tidak memeriksa kerja konkrit di tapak boleh menyebabkan struktur bangunan tersebut tidak kukuh. Selalunya disebabkan campuran konkrit yang salah digunakan, grade konkrit yang salah tiba di tapak bina dan bancuhan konkrit yang gagal apabila dilakukan kerja runtuh turut digunakan oleh pihak pengurusan. Ini akan mengakibatkan berlaku kemalangan yang akan menyebabkan kos pembinaan meningkat. Contohnya struktur bangunan yang runtuh akan kos kerja-kerja pembersihan bertambah yang mana untuk pekerja dan pengangkutan diperlukan untuk membawa bahan-bahan yang mengalami kerosakan keluar dari kawasan tapak bina.

3.6.3.2 Tempoh Penyiapan Projek Yang Mungkin Lewat

Terdapat juga berlaku kelalaian dalam rekabentuk yang dibuat di mana berlaku beberapa perubahan yang menyebabkan masa pembinaan terpaksa dilanjutkan. Ini akan menyebabkan timbul kelemahan ketika spesifikasi dan pelan yang dicadangkan oleh pihak Majlis sendiri. Selain itu, oleh kerana bahan pembinaan yang mengalami kerosakan tidak boleh digunakan, kontraktor terpaksa membuat pesanan terhadap yang tidak mencukupi. Tempoh pembinaan yang tidak ditetapkan mungkin tidak akan siap sekiranya bahan binaan yang dipesan terlewat sampai bahan kehabisan dan sebagainya

3.6.3.3 Pengurusan Kontraktor Yang Tidak Cekap

Kejayaan menghasilkan pembinaan yang berkualiti dipengaruhi oleh pengurusan yang tersusun dan cekap. Kontraktor yang berjaya mempunyai sistem pengurusan yang sistematik. Dengan berlakunya banyak kelalaian pengurusan dalam pelaksanaan kerja di tapak bina, dari aspek pengurusan pekerja, bahan dan aktiviti tapak ini menunjukkan bahawa kontraktor tidak mempunyai sistem pengurusan yang tidak cekap dan akan menjejaskan prestasi kontraktor berkenaan. Contohnya dalam pengurusan bahan berlaku pembaziran bahan bina disebabkan sikap kontraktor yang tidak cekap atau membuat kerja sambil lewa sehingga penggunaan bahan menjadi berlebihan daripada yang diperlukan.

BAB 4

KELALAIAN PEKERJA DI TAPAK BINA

4.1 Pengenalan

Pembinaan projek mampu menguntungkan pihak majikan. Namun, kelalaian pekerja di tapak bina dalam mengurus, melaksanakan kerja mampu mengundang musibah dari segi keselamatan, kewangan dan masa.

Bagi "Projek Cadangan Membina Dan Menyiapkan Perumahan Di Atas Lot 249, Mukim Sungai Baharu, Kedah" merupakan projek daripada pihak pemaju, AIMA Development dan kontraktor utama bagi projek ini adalah AIMAKON Sdn. Bhd. Syarikat ACSB telah dilantik menjadi sub kontrakotor bagi projek pembinaan ini. Tapak asal bagi projek ini adalah kawasan sawah padi yang telah ditambak. Harga projek ini dianggarkan dalam lingkungan RM 2 juta. Antara kerja-kerja pembinaan yang telah diserahkan kepada pihak ACSB adalah membina *TNB Substation, Sewerage Work serta Drainage Work*. Projek ini merupakan projek Taman Serampang untuk Fasa Kedua dan dijangkan disiapkan hujung bulan November 2009 ini.

KELALAIAN PEKERJA : FAKTOR DAN KESAN

4.2 STRUKTUR UTAMA

4.2.1 Pemasangan Kedudukan Tingkap Yang Salah Ketika Kerja Siap Di Pasang

4.2.1.1 Faktor

Tingkap merupakan bukaan pada berada di dinding untuk membenarkan udara masuk ke dalam ruang bangunan dan membenarkan cahaya masuk ke dalam bangunan. Kebiasaanya tingkap akan dipasang ketika kerja ikat bata dijalankan. Di dalam kes ini kerja pemasangan kedudukan tingkap adalah salah setelah kerja pemasangan siap sehingga kerja-kerja melepai telah siap. Pemasangan tingkap ini dikenal pasti setelah sebulan kerja pemasangan telah siap. Faktor yang menyebabkan berlaku kesilapan pemasangan ini berpunca daripada kesilapan pekerja sendiri ketika melakukan kerja pemasangan kerangka tingkap. Ini adalah berpunca daripada kurang pengalaman oleh pekerja dan memikirkan masa untuk kerja pemasangan habis dengan cepat. Selain itu, kelalaian oleh penyelia tapak di mana tidak melakukan rondaan yang kerap semasa pemasangan tingkap dilakukan bagi mengawasi kerja-kerja pemasangan.



Gambar foto 4.2.1.1 Pemasangan kedudukan kerangka tingkap yang salah

4.2.1.1 Kesan

Kelalaian ketika melakukan kerja-kerja pemasangan tingkap akan dialami oleh pekerja jikalau pekerja membuat tanpa memikirkan mutu kerja yang baik. Daripada hasil kelalaian pekerja itu, kedudukan kerangka tingkap ini banyak mengundang masalah kepada pihak kontraktor untuk menyelesaikannya. Masalah yang pertama adalah masalah kos pemasangan akan meningkat ketika kerja pemasangan dilakukan semula kerana dinding perlu ditebuk untuk membuka kerangka tingkap bagi kerja pembetulan. Malah, bata perlu diikat semula dan dilepa. Masalah kedua adalah masa, ketika kerja pembetulan kedudukan kerangka tingkap, masa yang diambil terlalu lama malah menjejaskan kerja-kerja yang lain seperti kerja cat dan melepa.

4.2.2 Ikatan Pemasangan Bata Tidak Betul

4.2.2.1 Faktor

Kerja ikatan bata akan dijalankan selepas kerja struktur telah siap dibina. Bagi dinding pemisah kebiasannya menggunakan bata merah kerana bata ini lebih kuat untuk rintangan kebakaran. Gambar foto 4.2.2.1 menunjukkan bata di bahagian atas diikat secara menyerong. Ini disebabkan tiada ruang untuk diikat bata yang mencukupi. Selain itu, sifat pekerja yang ingin cepat menghabiskan kerja pemasangan menyebabkan melakukan kerja ikatan tersebut. Pihak pengurusan juga tidak mengambil peduli mengenai masalah ini disebabkan ingin mempercepatkan urusan kerja ikatan bata ini.



Gambar foto 4.2.2.1 Ikatan bata yang salah

4.2.2.2 Kesan

Ikatan bata secara menyerong boleh menyebabkan berlaku kebocoran kepada dinding selepas kerja pembinaan siap. Air akan memasuki ruangan yang terdapat di antara ikatan bata dan menyebabkan berlakunya kebocoran kepada bangunan semasa penghuni mendiami rumah tersebut. Ini dapat menunjukkan pihak pengurusan tidak mepedulikan aspek kualiti pembinaan. Bagi pekerja yang meninggalkan kerja ini pihak pengurusan akan memotong upah memasang apabila mereka membuat tuntutan gaji kepada pihak pengurusan. Secara tidak langsung pihak pengurusan tidak akan memanggil lagi pekerja tersebut untuk projek yang akan datang disebabkan oleh kelalaian pekerja ketika melakukan kerja.

4.2.3 Kerja Melepa Belum Dihakiskan

4.2.3.1 Faktor

Kerja melepar akan dijalankan selepas kerja-kerja ikatan bata telah siap. Lepas berfungsi untuk memberi permukaan yang rata kepada dinding dan kelihatan lebih cantik. Gambar foto 4.2.3.1 menunjukkan kerja melepa belum selesai dihabiskan. Ini disebabkan oleh kerja bata yang belum siap semasa kerja melepar dijalankan dan menyebabkan pekerja lepa meninggalkan ruang ini sebelum siap diikat bata. Apabila kerja ikat bata ini agak lambat pekerja lepa menjalankan kerja-kerja di ruangan yang lain dan menyebabkan mereka lupa untuk melepa ruangan tersebut.



Gambar foto 4.2.3.1 Ikatan bata belum diplaster

4.2.3.2 Kesan

Dinding yang belum dilepa akan menunjukkan keadaan kelihatan tidak cantik. Kerja ini adalah penting bagi menghasilkan permukaan yang lebih rata. Seperti Gambar foto 4.2.3.1 atas menunjukkan tiada rondaan oleh pihak pengurusan untuk memastikan kerja-kerja perlu diselesaikan dengan lebih cepat. Oleh itu, ruangan tersebut boleh mengganggu kerja-kerja lain seperti mengecat dan pemasangan siling. Pekerja cat dan siling perlu menanggung kerugian apabila kerja mereka lambat disiapkan pada tempoh yang ditetapkan. Secara tidak langsung akan melambatkan masa pembinaan projek ini.

4.2.4 Pintu PVC Pecah

4.2.4.1 Faktor

Pintu adalah berfungsi sebagai penghadang atau bukaan di dalam bangunan untuk penguna keluar dan masuk. Kebiasaanya di bilik air akan menggunakan pintu jenis *Polyvinyl Chloride* (PVC) kerana ia tidak mudah berkarat, tidak mudah reput dan kalis air. Walau bagaimanapun pintu ini adalah mudah pecah apabila berlaku kekasaran terhadapnya. Contohnya gambar foto 4.2.4.1 menunjukkan pintu pvc pecah. Ia disebabkan oleh penindasan terhadap pintu ketika ia sampai di tapak pembinaan. Malah ia pecah apabila terkena hentakan kayu yang kuat. Selain itu, tiada pemeriksaan oleh pihak kontraktor terhadap bahan yang diterima di tapak bina yang turut memberi kerugian kepada pihak pengurusan tapak apabila barang yang di sampai telah rosak. Ketika perjalanan pintu pvc binaan ke tapak pembinaan boleh menyebabkannya rosak disebabkan oleh pemandu lori yang memandu secara tidak berhati-hati yang menyebabkan berlaku hentakan antara pintu .



Gambar foto 4.2.4.1 Pintu PVC pecah

4.2.4.2 Kesan

Pintu PVC yang rosak banyak mempengaruhi masa pemasangan. Apabila pintu pvc ini rosak pihak pengurusan akan memulangkan semula pintu ini untuk diganti semula oleh pihak kilang. Dalam proses penghantaran pintu gantian ini, ia akan memakan masa beberapa hari untuk sampai semula di tapak pembinaan . Di mana ia perlu diukur saiznya semula kemudian proses pembuatan baru akan dibuat. Selain itu, kerja-kerja pemasangan pintu akan melebihi tempoh pemasangan yang di tetapkan apabila pintu yang datang semula lewat. Ia memberi kesusahan kepada pekerja untuk melakukan kerja-kerja pemasangan dengan cepat. Pekerja pemasangan pintu ini perlu menanggung kerugian apabila pintu yang baru di tempah akan sampai pada hari yang melebihi tempoh pemasangannya secara tidak langsung pekerja menanggung kerugian masa dan upah. Terdapat juga pekerja yang melakukan kerja luar untuk mencari mencari pendapatan lebih apabila berlaku ketangguhan kerja disebabkan menunggu ketibaan pintu ini. Selain itu, pihak pengurusan pula perlu menhabiskan masa untuk menguruskan tempahan pintu ini dengan pihak kilang agar lebih cepat siap untuk kerja pemasangan siap di pasang dengan cepat. Justeru itu, dapat mengganggu pihak pengurusan untuk melakukan kerja lain disebabkan untuk membuat tempahan pintu ini.

4.3 STRUKTUR KEDUA

4.3.1 Kerja Pengorekan Memberi Keadaan Bahaya Kepada Pekerja

4.3.1.1 Faktor

Kerja pengorekan adalah perkara yang penting untuk kerja-kerja pemasangan paip kumbahan di bawah tanah. Kerja ini akan diberi aras yang telah ditentukan untuk melakukan pengorekan tetapi kerja pengorekan juga dapat memberi keadaan yang bahaya kepada pekerja yang melakukan pemasangan tersebut di mana kawasan pengorekan tersebut terlalu sempit dan menyebabkan tanah memenuhi kawasan tepi pengorekan. Apabila tanah memenuhi kawasan tepi pengorekan menyebabkan ketinggian tanah pengorekan meningkat. Secara tidak langsung memberi keadaan bahaya kepada pekerja yang melakukan kerja tersebut. Ini berpunca daripada pemandu jentera korek yang kurang pengalaman tentang pengorekan.



Gambar foto 4.3.1.1 Kerja pengorekan tanah

4.3.1.2 Kesan

Pemandu jentera korek yang kurang pengalaman ketika pengorekan di kawasan sempit akan memberi keadaan tidak selamat kepada pekerja. Apabila tanah pengorekan yang memenuhi kawasan tepi boleh menyebabkan runtuh semula dan menyebabkan nyawa pekerja dibawah tanah terancam. Secara tidak langsung akan meningkat jumlah kematian terhadap industri pembinaan. Selain itu, jentera korek boleh jatuh jika kesilapan ketika kerja penimbusan yang disebabkan oleh keadaan tanah yang tinggi di tepi kawasan pengorekan. Jikalau itu, berlaku pihak kontraktor perlu membuat pesanan untuk tempahan kren untuk mengangkat jentera korek yang jatuh ke dalam kawasan pengorekan dan ia merugikan kos pembinaan. Demikian pekerja mungkin akan tertimbus di dalam tanah apabila tanah runtuh ke dalam tempat pengorekan. Secara tidak langsung memberi ancaman nyawa kepada pekerja di tapak bina ini.

4.3.2 Kerja Pemasangan Lurang Sebanyak Dua Kali

4.3.2.1 Faktor

Kerja pemasangan lurang harus berpandukan kepada aras yang terdapat di dalam pelan. Lurang dibina untuk tujuan menghubungkan antara paip kumbahan di setiap penjuru-penjuru. Masalah yang menyebabkan berlaku pengorekan semula di bawah gambar foto 4.3.2.1 adalah disebabkan oleh kesilapan memberi aras oleh pihak pengurusan. Ini menunjukkan pihak pengurusan tidak mempunyai pengalaman dalam kerja-kerja mengukur atau disebabkan oleh masalah catatan aras ketika kerja mengukur dijalankan. Hasilnya menyebabkan pengukuran salah dicatatkan. Secara langsung kerja pengorekan dilakukan semula untuk mengaraskan semula kedudukan kebuk pemeriksaan.



Gambar foto 4.3.2.1 Kerja pengorekan untuk aras tudung lurang

4.3.2.2 Kesan

Kerja pengorekan untuk aras dan kedudukan kebuk pemeriksaan semula menyebabkan pembelanjaan wang yang banyak untuk dilaksanakan. Apabila kerja pengorekan semula dilakukan, perlu menggunakan backhoe untuk mengorek perlu disewa. Selain itu, pihak pengurusan perlu mengeluarkan lebih bayaran kepada kerja berkenaan. Kerja pengorekan juga mampu merosakkan kerja-kerja yang telah siap dibina. Gambar foto 4.3.2.1 menunjukkan batu-batu yang telah dimampatkan untuk kerja jalan rosak selepas kerja pengorekan selesai dijalankan. Melalui kesilapan daripada aras yang diberi mengundang masalah pembinaan semula kebuk pemeriksaan.

4.3.3 Paip Kumbahan Bengkok Ketika Kerja Pemasangan

4.3.3.1 Faktor

Pemasangan paip kumbahan perlu dilapik dengan kayu d ibawahnya untuk mengelakkan ia bergerak ketika kerja penimbunan dijalankan. Apabila kayu tidak dilapik akan menyebabkan paip akan menjadi bengkok di antara penyambungan. Selain itu, faktor cuaca juga menyebabkan pemasangan tidak elok di mana pekerja yang melakukan kerja ketika cuaca panas akan lebih mudah penat dan hilang arah tumpuan. Oleh itu, pekerja tidak peka terhadap paip yang dipasang telah bengkok dan menyebabkan kerja pemasangan dihentikan sementara waktu.



Gambar foto 4.3.3.1 Paip najis bengkok semasa kerja pemasangan

4.3.3.2 Kesan

Apabila pemasangan paip kumbahan tidak dilapit akan menyebabkan berlaku bengkok kepada penyambungan pemasangan paip-paip kumbahan. Paip najis yang bengkok perlu diperbetulkan untuk mengelakkan daripada kegagalan daripada pihak Indah Water Konsortium (IWK) ketika waktu pemeriksaan. Paip najis yang bengkok perlu dibuka semula akan melambatkan proses pembinaan dan membuang masa pekerja dalam pembinaan ini.

4.3.4 Serpihan Lepa Memenuhi Lubang Kebuk Di Belakang Rumah

4.3.4.1 Faktor

Kerja melepa kebiasaanya dijalankan selepas kerja ikat bata telah siap dilepa. Lepa dibancuh menggunakan misen campuran dan bahan yang yang digunakan adalah hasil campuran simen, pasir dan air. Gambar foto 4.3.4.1 di bawah menunjukkan serpihan lepa memenuhi ruang dalam kebuk selepas kerja lepa tamat. Ini disebabkan oleh buruh yang tidak menutup lubang kebuk ketika kerja lepa dijalankan dan menyebabkan lubang kebuk tertimbus oleh serpihan lepa. Apabila lepa sudah mengeras di dalam lubang kebuk menyebabkan kesusahan kepada kerja pemersihan selepas kerja tamat.



Gambar foto 4.3.4.1 Serpihan lepa memenuhi ruang manhole

4.3.4.2 Kesan

Jika persekitaran kawasan melepai tidak diawasi ketika kerja dijalankan, ia memberi kesan kepada kerja-kerja lain. Contohnya apabila lubang kebuk tidak ditutupi ketika kerja melepai akan menyebabkan taik plaster memenuhi lubang manhole. Beberapa serpihan lepa dibiarkan ia akan serpihan mengeras dan menyukarkan kerja-kerja memersih. Secara tidak langsung merugikan daripada segi masa kepada tempoh penyerahan projek. Di mana ketika kerja pemersihan memerlukan mesin seperti penggetar, cangkul dan penyuduk untuk membuang serpihan lepa di dalam kebuk. Selain itu, pihak pengurusan terpaksa menambah bilangan pekerja untuk membersihkan lubang dan merugikan pihak pengurusan membayar gaji kepada pekerja tambahan.

4.3.5 Kesilapan Pembuatan Rasuk

4.3.5.1 Faktor

Kebisaannya rasuk dibina dengan membuat acuan kemudian dimasukkan besi reinforcement di dalam acuan kemudian akan di tuang konkrit di dalam acuan mengikut saiz yang ditetapkan. Setelah pembuatan rasuk dilakukan didapati terdapat rasuk di ruang tangga yang berlebihan. Ini berpunca daripada kesilapan pihak pengurusan tidak menyemak keadaan pemasangan rasuk semasa pembinaannya. Secara tidak langsung menyebabkan rasuk ini perlu dipotong untuk memberi ruangan yang luas untuk tangga ini. Malah, turut didapati pekerja yang melakukan kerja ini adalah kurang berpengalaman di dalam pembacaan lukisan struktur bangunan dan menyebabkan ia menghasilkan rasuk yang salah.



Gambar foto 4.3.5.1 Besi daripada rasuk di ruang tangga

4.3.5.2 Kesan

Pekerja yang kurang berpengalaman atau tiada kemahiran membaca pelan akan menyebabkan masalah pembinaan wujud. Contohnya apabila keadaan rasuk yang bengkok bengkok tidak akan memberi kekemasan kepada kerja ikatan bata, plaster, siling dan lain-lain dalam keadaan yang tidak cantik. Apabila terdapat rasuk yang salah dipasang ia perlu dipotong semula dan secara tidak langsung melambatkan proses pembinaan dan pihak pengurusan perlu menambah bilangan buruh yang lebih ramai.

4.4 INFRASTRUCTURE

4.4.1 Pembinaan Tembok Penahan Runtuh

4.4.1.1 Faktor

Tembok penahan ini dibina di persisiran tepi rumah dengan kawasan sawah padi. Tujuan tembok penahan ini dibina untuk menahan tanah daripada kawasan pembinaan daripada melepasi kawasan sawah padi. Selepas dua minggu kerja tembok penahan siap didapati terdapat keretakan terhadap tembok penahan. Dan ia runtuh dengan sendirinya. Faktor yang menyebabkan tembok penahan ini runtuh adalah disebabkan daripada kesilapan oleh pihak perunding dalam rekabentuk tembok penahan yang tidak melihat kawasan persekitaran ketika rekabentuk. Selain itu, kesilapan oleh pemandu jentera korek ketika melakukan kerja penimbunan tanah. Di mana kerja penimbunan dilakukan tidak berhati-hati sehingga menyebabkan tanah menghempap tembok penahan dengan kuat.



Gambar foto 4.4.1.1 Pembinaan tembok penahan runtuh

4.4.1.2 Kesan

Sesuatu elemen pembinaan yang runtuh di tapak pembinaan pasti memberi tekanan kepada pihak pengurusan. Di mana pihak pengurusan perlu menanggung kos kerugian terhadap runtuhan tersebut, sehingga melambatkan masa pembinaan. Selain itu, kerja pembaikan perlu dijalankan semula dan perlu ditambah bahan yang lebih banyak supaya pembinaan tersebut agar lebih kuat. Selepas berlakunya runtuhan pihak pengurusan perlu menggunakan lebih pekerja untuk membersihkan kawasan tembok ini. Pekerja perlu megerah tenaga untuk mengangkat semua elemen yang runtuh. Secara tidak langsung memberi keletihan kepada pekerja. Pihak pengurusan perlu menambah perbelanjaan untuk membayar upah kepada pekerja tersebut.

4.4.2 Penutup Kebuk Pemeriksaan Tidak Ditutup Selepas Kerja Tamat

4.4.2.1 Faktor

Tudung kebuk pemeriksaan diperbuat daripada cast iron. Cara pemasangan ia adalah penutup akan diletakkan di atas kebuk pemeriksaan kemudian dikonkrit disekeliling penutup kebuk pemeriksaan untuk mengelakkan daripada bergerak daripada kedudukannya. Gambar foto 4.4.2.1 di bawah menunjukkan penutup kebuk pemeriksaan tidak ditutup selepas kerja-kerja kebuk pemeriksaan tamat dibuat.

Ini disebabkan sikap pekerja yang tidak prihatin dengan kerja yang dilakukan dengan mengambil sikap lepas tangan selepas digunakan. Terdapat juga segelintir pekerja beranggapan bahawa penutup ini harus tidak ditutup kerana bahawa keesokkannya harinya kebuk pemeriksaan ini akan digunakan untuk kerja pemersihan kerana tudung susah untuk dibuka selepas ditutup. Oleh itu, secara tidak langsung dapat menunjukkan tiada sikap tanggungjawab dikalangan penyelia bagi memastikan tudung ini ditutup selepas digunakan

KELALAIAN PEKERJA DI TAPAK BINA



Gambar foto 4.4.2.1 Tudung tidak ditutup disepanjang jalan

4.4.2.2 Kesan

Apabila penutup kebuk pemeriksaan tidak ditutup selepas digunakan banyak memberi masalah kepada pekerja yang menjalankan kerja di tapak bina. Ketika waktu bekerja penutup ini memberi halangan untuk pekerja untuk bergerak. Contohnya pemandu lori perlu mengelak daripada penutup yang terbuka bagi mengelakkan tayar lori masuk ke dalam lubang kebuk pemeriksaan. Selain itu, pada waktu malam jugak amat berbahaya kepada pekerja yang berjalan untuk keluar daripada tapak binaan dan boleh menyebabkan terjatuh ke dalam lubang.

4.4.3 Kerja Ikat Bata Untuk Sum Longkang Ditangguhkan

4.4.3.1 Faktor

Sum longkang kebiasaannya berukuran 3' x 3' dan diikat bata bersaiz 9" untuk kerja-kerja pembinaannya. Tujuan pembinaan sum adalah untuk menghubungkan antara longkang di setiap penjuru penyambungan longkang. Masalah daripada pembinaan sum longkang gambar foto 4.4.3.1 di tangguhkan disebabkan oleh pihak perunding tidak memberi jaminan yang betul terhadap rekabentuk. Secara tidak langsung pembinaan sum ini ditangguhkan selama 3 minggu. Selain itu, dalam pembinaan sum ini terdapat masalah tidak mencukupi bahan pembinaan untuk membuatnya. Ini disebabkan oleh sikap kelalaian penyelai tapak tidak mengambil berat untuk menyemak bahan yang berkurangan di tapak bina.



Gambar foto 4.4.3.1 Pembinaan sum longkang ditangguhkan

4.4.3.2 Kesan

Apabila sesuatu kerja tidak dipastikan oleh pihak perunding dalam rekabentuknya akan memberi kesan terhadap pekerja di tapak. Terdapat pelbagai kesan kepada pekerja dan masa. Pekerja akan kerugian upah kerana kerja yang dilakukan ditangguhkan. Menyebabkan kerja yang dilakukan hanya sia-sia apabila didapati kerja pembinaan tersebut salah kerana tidak menyamai rekabentuk yang ditetapkan. Selain itu, apabila pembinaan sum ini tidak dijalankan dengan lancar ia memberi kesan kepada pembinaan lain lain seperti kerja memasang 'curve' batu jalan, kerja timbus tanah dan kerja melepai. Demikian itu, apabila sesuatu kerja ditangguhkan akan menyebabkan merugikan masa pembinaan.

4.4.4 Penyimpanan Kayu Dimerata-Rata

4.4.4.1 Faktor

Penggunaan kayu di tapak bina adalah penting untuk melakukan kerja-kerja pembinaan. Setiap bahan yang sampai di tapak bina perlu disimpan di dalam kawasan penyimpanan stor. Tetapi gambar foto 4.4.4.1 menunjukkan kayu diletakkan di merata-rata tanpa penjagaan yang baik. Ini disebabkan oleh sikap pekerja ingin memudahkan kerja mengangkat sehingga tiada penjagaan yang rapi. Selain itu, penggunaan kayu ini tiada aktiviti pengawalan dilakukan. Malah pekerja menggunakan kayu tanpa had sehingga kepada tahap pembaziran kayu. Selepas kerja penggunaan kayu dilakukan oleh pekerja kayu ini dibiarkan tanpa ada pekerja yang mengemasnya. Oleh tu, penambahan bilangan pekerja untuk mengubah kedudukan kayu ke tempat penyimpanan bahan perlu dilaksanakan.



Gambar foto 4.4.4.1 Kerja mengubah kayu ke tempat penyimpanan

4.4.4.2 Kesan

Kayu yang diletakkan dimerata-rata tanpa penjagaan yang rapi akan mudah mengalami kerosakan. Kayu yang terdedah kepada hujan dan panas berpanjangan dapat mengurangkan kekuatan kayu tersebut. Secara tidak langsung kayu tersebut hanya boleh digunakan dengan jumlah bilangan yang sedikit. Kayu yang reput tidak boleh digunakan dan perlu dibuat pesanan semula untuk menampung jumlah bilangan kayu yang tidak mencukupi. Ini akan meningkatkan kos terhadap pembelian bahan binaan tersebut

4.4.5 Tidak Menggunakan Timbang Air Ketika Pemasangan Longkang

4.4.5.1 Faktor

Pemasangan longkang perlu di aras ketinggiannya untuk menyediakan kecerunan bagi memudahkan pengaliran air selepas kerja pemasangan longkan siap di pasang. Semasa pembinaan, pekerja tidak menggunakan timbang air untuk memastikan kedudukan longkang berada dalam kecerunan yang ditetapkan. Disebabkan oleh pekerja yang kurang berpengalaman dalam kerja pemasangan ini.



Gambar foto 4.4.5.1 Pemasangan longkang aras ketinggian tidak sama

4.4.5.2 Kesan

Pemasangan longkang yang tidak menggunakan penimbang air akan menyebabkan kedudukan longkang tersebut berada dalam aras yang berbeza. Perbezaan aras ketinggian akan mengganggu pengaliran longkang tersebut. Secara tidak langsung apabila berlaku pemeriksaan oleh pihak berkuasa, longkang ini perlu diperbaiki semula untuk menghasilkan pemasangan yang lebih baik. Selain itu, pekerja perlu membuka longkang ini setelah kerja pemeriksaan gagal dan merugikan masa pembinaan kepada pekerja. Pihak pengurusan tidak akan membayar kepada pekerja yang melakukan kesilapan terhadap kerja yang dilakukan dan menyebabkan kerja menanggung kerugian.

4.5 Lain-lain

4.5.1 Lori Jatuh Dalam Longkang Besar

4.5.1.1 Faktor

Longkang besar digunakan untuk mengalirkan aliran air. Pemasangan longkang ini telah ditetapkan aras mengikut seperti di dalam pelan. Faktor yang menyebabkan lori ini terjatuh di dalam lubang berpunca daripada ketidak kemas oleh pekerja dalam pemasangan longkang besar. Ia di mana penutup longkang besar ini tidak ditutup dengan kemas. Apabila kenderaan berat seperti lori melaluinya menyebabkan tudung ini tergelincir dan membuat tayar lori terjatuh ke dalam lubang. Selain itu, berpunca oleh sikap pemandu lori yang tidak berhati-hati ketika melalui longkang tersebut.



Gambar foto 4.5.1.1 Lori jatuh dalam lubang longkang besar

4.5.1.2 Kesan

Kebiasannya lori yang terjatuh di dalam lubang di kawasan pembinaan akan memberi kesan yang sangat ketara kepada pihak pengurusan. Pihak pengurusan perlu membaiki semula elemen yang rosak apabila lori terjatuh di dalam lubang tersebut. Secara tidak langsung memerlukan tambahan kewangan untuk membaik longkang tersebut. Selain itu, kepada pemandu lori pula perlu membaiki kerosakan lori tersebut. Kerugian masa apabila lori yang tersangkut perlu masa yang panjang untuk mengeluarkannya. Malah, kerugian dari segi masa akan dialami disebabkan masa yang panjang diperlukan untuk mengeluarkan lori berkenaan.

4.5.2 Longkang Perimeter Pecah

4.5.2.1 Faktor

Longkang perimeter kebiasaannya digunakan didalam kebuk pemeriksaan untuk mengalirkan air. Saiz longkang ini berukuran 3' x 5". Longkang yang diambil daripada kilang dan di hantar ke tapak pembinaan dalam keadaan siap. Di samping itu, longkang ini merupakan mudah pecah kerana bahan yang digunakan ketika proses pembuatan adalah tidak kuat. Gambar foto 4.5.2.1 menunjukkan longkang separuh bulatan pecah berpunca daripada sifat pekerja yang tidak berhati-hati ketika kerja penyusunan dilakukan. Malah ia mudah pecah ketika beban yang berat yang ditanggungnya. Selain itu, tiada kawalan terhadap longkang ini ketika kerja-kerja berlaku di tapak pembinaan sedang dijalankan dan memudahkan kerja kerosakan berlaku yang dilakukan oleh pekerja sendiri.



Gambar foto 4.5.2.1 Lonkang half round pecah

4.5.2.2 Kesan

Sesuatu bahan yang rosak berlaku di tapak pembinaan banyak memberi kerugian yang besar kepada pihak kontraktor. Apabila berlaku kerosakan kontraktor akan menanggung kos pembelian semula bagi melengkapi kerja. Malah ia turut menjejaskan keuntungan kos projek bagi pihak majikan. Selain itu, masa turut akan dipengaruhi kerana perlu menunggu barang baru sampai bagi meneruskan kerja. Bukan itu sahaja pekerja akan menanggung kerugian dari segi upah kerana tidak dapat berkerja apabila bahan tidak mencukupi. Justeru itu, kerosakan bahan banyak berlaku di kawasan pembinaan kerana berpunca daripada kelalaian pekerja itu sendiri selain kegagalan pengurusan bahan.

4.5.3.2 Kesan

Jika pekerja tidak mengendahkan cara pemakaian yang telah digariskan pelbagai perkara negatif yang akan berlaku. Ini menunjukkan bahawa pihak majikan tersebut tidak mengambil berat tentang aspek keselamatan pekerja. Oleh itu, ini menunjukkan cara pengurusan di tapak adalah lemah dan tidak efektif dari segi aspek keselamatan. Pekerja yang tidak memakai pakaian yang keselamatan yang betul akan memberi masalah yang besar jika berlaku kemalangan. Contohnya, pekerja yang tidak memakai topi keselamatan boleh menyebabkan kematian jika terdapat objek keras terjatuh di atas kepala ketika berada di bawah kawasan tempat tinggi seperti bata dan serpihan besi. Terdapat juga pekerja yang lebih selesa memakai pakaian sendiri ketika melakukan kerja kerana dapat memberi keselesaan kepada mereka. Oleh itu, aspek keselamatan dari segi pemakaian merupakan perkara yang penting ketika di tapak pembinaan.

4.5.4 Penyimpanan Simen Merata-rata

4.5.4.1 Faktor

Penyimpanan simen yang betul adalah ditempatkan di bilik stor. Ia bertujuan untuk mengekalkan kualiti simen itu. Malah simen perlu ditutup dengan plastik selepas digunakan untuk mengelakkan daripada terkena air yang boleh menyebabkan ia mengeras. Kebiasaanya plastik berwarna biru digunakan untuk menutupi simen. Simen perlu dilapik dengan kayu dibawahnya untuk membenarkan proses pengudaraan. Gambar foto 4.5.4.1 menunjukkan sikap buruh yang malas untuk menyimpan simen yang digunakan di tempat penyimpanan barang selepas digunakan. Ini disebabkan sikap pekerja yang tiada anggaran terhadap simen yang ingin digunakan yang menyebabkan berlaku pembaziran. Selain itu, pekerja mempunyai perancangan sendiri tanpa memikirkan kuantiti simen untuk menjimatkan masa bagi kerja seterusnya.



Gambar foto 4.5.4.1 Simen ditutup dengan papan lapis

4.5.4.2 Kesan

Apabila simen tidak disimpan dengan cara yang betul akan menyebabkan berlaku masalah yang besar terhadap segi kerugian dan pengurusan. Simen adalah bahan pembelian yang mahal iaitu RM 15 sekampit dan selalunya dibeli secara jumlah kuantiti yang banyak. Dari segi kerugian, apabila simen tidak disimpan dengan cara yang betul ia akan menyebabkan simen menjadi rosak yakni keras dan tidak boleh diguna semula. Simen akan mengeras apabila terkena air yang bertindak balas dengannya. Manakala dari segi pengurusan juga menunjukkan bahawa pihak pengurusan adalah lemah dari segi mengurus aktiviti penyimpanan bahan di tapak pembinaan. Ini disebabkan tiada rondaan oleh pihak pengurusan terhadap bahan yang digunakan selepas waktu kerja berakhir untuk disimpan di tempat yang disediakan. Selain itu, apabila simen mengeras pekerja perlu mengubahnya untuk ke tempat pembuangan sampah yang di mana memerlukan lebih masa untuk membawanya kerana simen tersebut berat. Kerja pembinaan terganggu apabila bahan simen habis digunakan akibat daripada kerosakan yang dilakukan oleh pekerja.

4.5.5 Pembuangan Bahan Binaan Di Merata-rata

4.5.5.1 Faktor

Pembuangan bahan binaan adalah menjadi perkara biasa di tapak pembinaan. Ini menunjukkan perkara ini tidak dititikberatkan oleh pekerja selepas kerja selesai dilakukan. Perkara ini disebabkan oleh sikap pekerja sendiri yang tiada sifat bertanggungjawab untuk membuang bahan yang telah dipakai di tempat pembuangan sampah yang telah disediakan. Selain itu, terdapat pekerja yang mengejar masa untuk melakukan kerja pembinaan sehingga lupa untuk membuang bahan binaan yang telah digunakan. Secara tidak langsung bahan tersebut dibiarkan merata-rata di tapak pembinaan.



Gambar foto 4.5.5.1 Bahan binaan dibuang merata-rata di atas jalan

4.5.5.2 Kesan

Apabila berlaku pembuangan bahan binaan merata-rata akan memberi tanggapan yang negatif terhadap kawasan pembinaan tersebut. Kawasan pembinaan yang dipenuhi dengan sisa bahan pembinaan akan memberi persekitaran yang kotor kepada kawasan pembinaan tersebut. Selain itu, juga akan memberi masalah kepada pekerja untuk bergerak apabila kawasan pembinaan dipenuhi dengan sisi-sisa bahan binaan. Pekerja mungkin sukar berjalan di tapak binaan dan boleh menyebabkan pekerja terjatuh apabila tersangkut dengan sisa bahan binaan. Kawasan pembinaan yang dipenuhi dengan sisa bahan binaan menunjukkan pengurusan pihak tapak pembinaan adalah lemah.

BAB 5

MASALAH KAJIAN DAN CARA MENGATASI

5.1 Pengenalan

Dalam industri pembinaan, masalah bukanlah suatu perkara yang baru. Boleh dikatakan bagi setiap projek pembinaan atau kerja pembinaan, masalah sering timbul. Bagi melancarkan perjalanan kerja sesuatu projek pembinaan, masalah-masalah ini perlu diatasi. Oleh itu, dalam sesuatu kerja pembinaan, perancangan awal amatlah penting bagi memastikan masalah-masalah dalam kerja pembinaan dapat dikurangkan.

Masalah di tapak bina amat berkait rapat dengan pekerjaanya. Ini kerana, masalah yang timbul disebabkan kelalaian pekerja sendiri. Kategori pekerja bukanlah hanya dituju kepada pekerja buruh binaan sahaja. Masalah yang timbul juga boleh disebabkan datang daripada pihak atasan sendiri. Sekiranya masalah ini tidak dapat diselesaikan dengan berkesan, ia akan memberi impak yang tidak baik kepada sesuatu projek pembinaan.

Antara masalah yang berlaku di tapak projek yang dijalankan kajian adalah sikap pihak pengurusan tapak bina yang tidak mengendahkan aspek keselamatan di tapak bina, tiada pegawai keselamatan yang berkecualan untuk menjaga tapak bina, keadaan tempat kerja yang tidak kemas serta boleh mendatangkan bahaya dan beberapa masalah yang lain. Apa yang dapat disimpulkan, masalah-masalah ini perlu diatasi dengan bijak agar kerja-kerja pembinaan dapat diteruskan dengan lancar dan selamat.

5.2 Masalah-masalah Yang Dihadapi di Tapak Bina

5.2.1 Sikap Pihak Pengurusan Tapak

5.2.1.1 Masalah

Sikap pihak pengurusan tapak yang tidak mengendahkan aspek keselamatan di tapak pembinaan dari segi penyediaan peralatan keselamatan. Mereka beranggapan aspek keselamatan sebagai satu pembaziran wang dan meningkatkan kos. Malah mereka turut menyediakan peralatan yang tidak selamat atau peralatan yang lama yang tidak sesuai untuk digunakan. Selain itu, sikap pihak pengurusan yang tidak menjalankan rondaan yang kerap ketika kerja pembinaan yang dilakukan. Terdapat juga pihak pengurusan yang melakukan kerja-kerja di luar sehingga mengabaikan aktiviti pembinaan di tapak ini. Secara tidak langsung tapak pembinaan ini banyak melakukan kesilapan oleh pekerja ketika kerja dilakukan.

5.2.1.2 Cara mengatasi

Setiap masalah yang berlaku di tapak bina harus diselesaikan dengan berhemah dan berhati-hati. Bagi masalah ini pihak pengurusan harus menekan aspek keselamatan dengan lebih kuat agar dapat mengelakkan kemalangan berlaku dengan berleluasa disebabkan berpunca daripada sikap kelalain pekerja. Pihak pengurusan perlu menyediakan peralatan keselamatan yang mencukupi kepada pekerja untuk mengatasi masalah kemalangan disekeliling pekerja. Contohnya pihak pengurusan perlu menyediakan topi keselamatan, kasut keselamatan dan baju keselamatan. Selain itu, pihak pengurusan juga boleh mengambil tindakan kepada pekerja yang tidak memakai peralatan keselamatan ketika di tapak bina. Demikian itu, pihak pengurusan perlu menyediakan alatan yang selamat dan baru kepada pekerja untuk memberi keselesaan semasa menggunakan ketika bekerja. Pihak pengurusan perlu melakukan rondaan yang kerap untuk memastikan pekerja melakukan kerja yang ditetapkan agar tidak melakukan kesilapan.

5.2.2 Kelemahan Tindakan Tegas Oleh Pihak Berkuasa

5.2.2.1 Masalah

Banyak berlaku kesilapan yang berpunca daripada kelalaian menyebabkan berlaku kemalangan di tapak bina. Disamping itu, kelemahan pihak berkuasa yang tidak memainkan peranan penting untuk melaksanakan tanggungjawab sebagai pemangkin mencegah kemalangan di tapak bina. Contohnya pihak berkuasa tidak menjalankan tanggungjawab untuk menyediakan pegawai keselamatan di tapak pembinaan ini.

5.2.2.2 Cara Mengatasi

Pihak berkuasa memainkan peranan penting di dalam memastikan aspek keselamatan di tapak pembinaan. Institut Keselamatan dan Kesihatan Pekerja Kebangsaan (NIOSH) telah ditubuhkan untuk memastikan persekitaran kerja yang selamat kepada semua pihak yang terlibat di dalam industri ini. NIOSH boleh mengambil tindakan tegas selaras dengan polisi dan undang-undang yang telah ditetapkan Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia (LPIP) atau *Construction Industry Development Board* (CIDB) juga memainkan peranan di dalam mencegah berlakunya kelalaian di tapak pembinaan dengan memantau pelaksanaan aspek keselamatan di setiap tapak pembinaan di seluruh Negara.

5.2.3 Kempen Keselamatan Yang Tidak Efektif

5.2.3.1 Masalah

Masalah yang memainkan perkara penting dalam masalah ini adalah kesan daripada kempen keselamatan yang tidak efektif. Apabila kempen tidak efektif telah melahirkan pekerja yang mengabaikan keselamatan ketika melakukan pekerjaan di tapak bina. Secara tidak langsung akan mewujudkan di dalam diri pekerja sifat tidak berhati-hati dan boleh cenderung melakukan kelalaian ketika melakukan kerja. Selain itu, terdapat pihak pengurusan tidak menitik beratkan masalah keselamatan di tapak bina yang boleh memberi keadaan yang tidak selamat kepada pekerja.

5.2.3.2 Cara Mengatasi

Keselamatan yang sepatutnya diutamakan tidak dapat disemai sekiranya tidak dilakukan dengan bersungguh oleh semua pihak yang terlibat dengan projek pembinaan. Pihak pengurusan haruslah serius dalam usaha menjadikan keselamatan satu aspek penting dalam aktiviti seharian dengan mendenda pekerja yang tidak mementingkan keselamatan di tapak bina. Oleh itu, pelan keselamatan yang telah dirancang mengikut undang-undang dan akta keselamatan yang ada haruslah diwarikan kepada semua pekerja di tapak pembinaan. Perancangan tersebut mestilah dilakukan dengan bersungguh-sungguh supaya ia menjadi satu pelan keselamatan yang efektif. Jika pelan efektif telah disediakan tetapi perlaksanaan dipandang ringan, maka kempen yang dilaung-laungkan akan gagal.

5.2.4 Tiada Kursus Dan Latihan Tentang Keselamatan

5.2.4.1 Masalah

Kebanyakan pekerja di tapak bina ini tidak diberi kursus dan latihan keselamatan oleh pihak pengurusan. Ini berpunca daripada faktor kewangan di mana pihak pengurusan kekurangan sumber kewangan untuk menghantar pekerja untuk menjalani kursus dan latihan tentang pembinaan. Selain itu, terdapat pendapat daripada pihak pengurusan bahawa kursus dan latihan keselamatan ini adalah merugikan pihak pengurusan untuk menjalaninya. Pekerja di tapak bina selalunya tidak mengikuti latihan keselamatan yang disediakan dan menyebabkan mereka mudah terjerumus untuk melakukan kesilpan yang boleh mengancam nyawa.

5.2.4.2 Cara Mengatasi

Pihak pengurusan tapak mestilah menghantar pekerja mereka untuk menyertai kursus dan latihan yang di sediakan oleh pihak NIOSH mengenai aspek keselamatan yang efektif supaya mereka faham akan kepentingan keselamatan di tapak pembinaan. Selain itu, Pihak pengurusan mesti mempunyai rasa tanggungjawab untuk menghantar pekerja untuk menjalani kursus dan latihan supaya dapat mendedahkan tentang keselamatan ketika berada di tapak pembinaan. Selain itu, perlu membelanjakan lebih kewangan untuk menghantar pekerja menjalani kursus bagi melahirkan pekerja yang mempunyai pengetahuan tentang keselamatan bagi mengelakkan berkaku kelalaian di tapak bina. Jikalau pihak pengurusan tiada peruntukan yang tinggi untuk menghantar kesemua pekerja untuk menjalani kursus, pihak pengurusan boleh mewakili beberapa pekerja untuk ke kursus dan selepas tamat kursus mereka boleh mengajari kepada pekerja lain.

3.5.5 Tiada Pegawai Keselamatan Yang Berkelayakan

3.5.5.1 Masalah

Kontraktor pembinaan tidak melantik pegawai keselamatan (safety officer) yang berkelayakan dan berpengalaman yang bertanggungjawab ke atas setiap aspek keselamatan supaya ianya mengikut kehendakan dan etika keselamatan di tapak pembinaan seperti Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (AKKP), 1994 atau *Occupational Safety and Health Act (OSHA)*, 1994. Di dalam tapak pembinaan hanya mempunyai seorang pengawal keselamatan untuk mengawal keadaan tapak bina sahaja. Terdapat banyak berlaku kecurian dan pencerobohan ketika waktu malam. Ini disebabkan oleh kecuai oleh pengawal yang tidak menjalani rondaan dan pemeriksaan ketika pelawat masuk ke dalam tapak bina. Ini dapat memberi keadaan yang tidak selamat kepada pekerja ketika menghuni pada waktu malam yang boleh membuat diri mereka di cerobohi.

3.5.5.2 Cadangan

Dalam masalah ini penulis mencadangkan pihak kontraktor harus menyediakan pegawai keselamatan yang berkelayakan untuk memenuhi kehendak keselamatan di tapak pembinaan. Apabila mempunyai pegawai keselamatan keadaan tapak bina dikurangi oleh masalah kemalangan. Demikian itu, pengawal keselamatan harus diawasi oleh pihak pengurusan ketika melakukan kerja dengan lebih efektif dan bertanggungjawab agar kes-kes kecurian dan pencerobohan di atasi. Selain itu, pihak pengurusan harus menyediakan lebih ramai pengawal keselamatan dengan menggunakan sistem syif agar keadaan tapak lebih terkawal apabila mempunyai pengawal keselamatan yang ramai.

3.5.6 Keadaan Tempat Kerja Yang Merbahaya

3.5.6.1 Masalah

Keadaan ini berlaku apabila susunan mesin dan perkakasan yang merbahaya dalam kedudukan yang salah seperti berselerakan. Sebagai contoh bagi kerja pendawaian banyak lebihan wayar dibiarkan bersepah-sepah merata-rata. Sekiranya pekerja terpijak ia boleh menyebabkan pekerja terjatuh. Terdapat pelbagai alatan yang yang bahaya digunakan oleh pekerja yang tidak memakai alat keselamatan. Selain itu, apabila kerja melepai dijalankan pekerja tidak menutupi dinding bangunan dengan jaring disediakan yang boleh terjatuh ke bawah bangunan apabila angin ditiup. Malah perancah yang didirikan tidak mencukupi elemen yang dipasangnya.

3.5.6.2 Cara Mengatasi

Setiap pekerja harus menyusun mesin dan perkakasan yang merbahaya dalam kedudukan yang betul. Ini boleh menyediakan ruang persekitaran yang selamat kepada pekerja ketika melakukan pekerjaan. Wayar yang berlebihan mesti digulung dan disimpan untuk mengelak daripada pekerja memijak dan terjatuh. Selain itu, kepada setiap pekerja harus memakai alat keselamatan yang disediakan untuk memberi keadaan yang selamat kepada mereka. Bagi kerja-kerja melepai untuk bangunan tinggi harus dipasang jaring disekelilingnya untuk mengelakkan objek daripada bangunan jatuh ke bawah dan pihak pengurusan harus memastikan perancah yang dipasang harus mempunyai kelengkapan elemen yang disediakan.

5.3 CADANGAN

ACSB merupakan sebuah syarikat kontraktor kelas C yang sedang berusaha untuk menjadikan syarikat tersebut sebagai sebuah syarikat kontraktor kelas A. Setelah menjalani latihan praktikal selama enam bulan di syarikat tersebut, penulis ingin mengemukakan beberapa cadangan untuk perhatian pihak ACSB. Antara cadangan tersebut adalah:

- a) Penyelia tapak perlu memantau kerja pembinaan yang lebih kerap ketika pekerja melakukan pembinaan. Ini dapat mengurangkan kesalahan untuk pembinaan.
- b) Pekerja perlu memperluas ilmu pengetahuan yang luas dalam pembinaan agar tidak sering melakukan kesalahan ketika melakukan kerja yang disebabkan kelalaian diri sendiri.
- c) Pekerja perlu sering mempraktikkan ilmu yang ada lebih kerap dibuat di tapak bina supaya lebih mahir hingga tiada langsung berlaku kesalahan.
- d) Pekerja perlu rehat yang secukupnya agar tiada gangguan emosi semasa kerja sehingga mengganggu kerja pembinaan.
- e) Pihak perunding perlu memantau kerja-kerja pembinaan yang kerap agar pekerja melakukan apa yang di rekabentuk.
- f) Pihak kontraktor perlu memilih pekerja yang mempunyai kemahiran yang tinggi, berpengalaman dan pengalaman di dalam bidang pembinaan supaya dapat menghasilkan mutu kerja yang berkualiti.
- g) Setiap pekerja perlu mempunyai rasa bertanggungjawab semasa kerja agar tidak melakukan kerja sambil lewa yang boleh menghasilkan mutu kerja yang tidak berkualiti.

BAB 6

KESIMPULAN

Kelalaian kebiasannya dilakukan oleh pekerja sendiri di tapak bina. Tidak ada pendorong yang boleh melakukan lalai jika tidak disebabkan oleh sikap pekerja itu sendiri. Kesan daripada lalai ketika bekerja banyak memberi masalah dari segi kerugian, kewangan, masa, kemalangan, dan kerosakan terhadap pembinaan. Pengurusan yang tidak cekap oleh pihak kontraktor akan menyebabkan kontraktor akan menanggung kerugian yang besar. Ini disebabkan kelalaian pihak kontraktor untuk memantapkan aspek pengurusan dengan lebih mantap ketika projek pembinaan dijalankan. Kerugian berlaku apabila perbelanjaan telah melebihi hasil yang diperolehi oleh pihak kontraktor. Demikian itu, kelalaian oleh pekerja akan memberi kesan kepada masa pembinaan. Masa di tapak bina adalah penting untuk melakukan kerja pembinaan dengan lebih cepat. Apabila terdapat berlaku kesilapan pembinaan yang disebabkan oleh kelalaian pekerja akan mempengaruhi masa pembinaan. Contohnya kesilapan ketika pembinaan struktur bangunan yang bengkok perlu di buat semula secara tidak langsung akan mempengaruhi kerja seterusnya dan terpaksa di tangguhkan. Kelalaian pekerja dan pemasangan yang mengakibatkan rosak mempengaruhi faktor kewangan. Pihak pengurusan perlu menambah kos pembelian bahan yang baru untuk membaiki kesilapan terhadap pemasangan yang dilakukan. Ini akan menyebabkan pihak pengurusan akan kekurangan modal untuk berbelanja sehingga menyebabkan kerja-kerja pembinaan terpaksa diberhentikan. Perkara yang paling berbahaya di tapak bina yang disebabkan oleh kelalaian pekerja sendiri yang boleh meyebabkan kemalangan merupakan masalah yang besar sekali. Kemalangan yang berlaku adalah menyebabkan nyawa pekerja tergugat. Melalui kelalain pekerja atau sambil lewa pekerja boleh terjerumus kepada kemalangan. Secara keseluruhannya, dapat dibuat kesimpulan bahawa kelalaian di tapak pembinaan memerlukan lebih banyak tumpuan dan perhatian,seandainya tidak dibendung segala pembinaan di tapak bina itu tidak akan menjadi selamat dan mudah terdedah kepada kerugian. Selain itu, pelbagai masalah

KELALAIAN PEKERJA DI TAPAK BINA

yang dihadapi haruslah ditangani dengan cara yang professional. Ini dapat mengelakkan berlakunya masalah yang lebih buruk di kemudian hari.

RUJUKAN

Buku

Hajjah Noresah Baharom, 1970, Kamus Dewan, Kuala Lumpur, Dewan Bahasa dan Pustaka.

Dokumen Kerajaan

Kementerian Sumber Manusia Malaysia (2007), Garis Panduan Bagi Keselamatan dan Kesihatan Awam Di Tapak Pembinaan. Malaysia, Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (JKKP).

Tesis

Mohd Ariff Rahmat, (2008), Kemalangan Ditapak Bina, tidak diterbitkan Tesis Sarjana Muda Kejuruteraan Awam, Universiti Teknologi Malaysia.

Mohd Fuad, (2004), Kerosakan Dan Kecacatan Binaan Sekolah, tidak diterbitkan Tesis Sarjana Muda Kejuruteraan Awam, Universiti Teknologi Malaysia.

Zaidi, (2002) , Pembaziran Bahan Binaan Di Tapak Bina, tidak diterbitkan Tesis Sarjana Muda Kejuruteraan Awam, Universiti Teknologi Malaysia.

Internet

Dictionary LLC, (2009) Dictionary Retrieved diperolehi pada 10 Oktober 2009 , 10.00 p.m.
<http://www.thefreedictionary.com/careless>