

**FAKTOR-FAKTOR KELEWATAN DALAM PROJEK PEMBINAAN
BANGUNAN PENDIDIKAN MARA**

IDRIS BIN ALIAS

**Laporan projek ini dikemukakan
sebagai memenuhi sebahagian daripada syarat
penganugerahan ijazah Sarjana Sains Pengurusan Pembinaan**

**Fakulti Kejuruteraan Awam
Universiti Teknologi Malaysia**

NOVEMBER 2006

UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

BORANG PENGESAHAN STATUS TESIS

**JUDUL: FAKTOR-FAKTOR KELEWATAN DALAM PROJEK
PEMBINAAN BANGUNAN PENDIDIKAN MARA**

SESI PENGAJIAN : 2006 / 2007

Saya IDRIS BIN ALIAS

(HURUF BESAR)

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

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

SULIT

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

TERHAD

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

TIDAK TERHAD

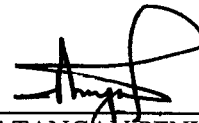
Disahkan oleh



(TANDATANGAN PENULIS)

Alamat Tetap: No 33, Jalan TP11,
Taman Tun Perak,
48000 Rawang,
Selangor

Tarikh: 08 Disember 2006



(TANDATANGAN PENYELIA)

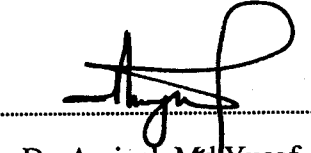
DR AMINAH MD YUSOF

Tarikh: 08 Disember 2006

- CATATAN:**
- * Potong yang tidak berkenaan
 - ** Jika tesis ini SULIT atau TERHAD, sila lampirkan surat daripada pihak berkuasa / organisasi berkenaan dengan menyatakan sekali sebab dan tempoh tesis ini perlu dikelaskan sebagai SULIT dan TERHAD.
 - ◆ Tesis dimaksudkan sebagai tesis bagi Ijazah Doktor Falsafah dan Sarjana secara penyelidikan atau disertasi bagi pengajian secara kerja kursus dan penyelidikan atau Laporan Projek Sarjana Muda (PSM).

PENGESAHAN PENYELIA

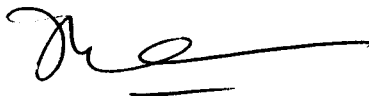
“Saya / ~~Kami~~ * akui bahawa saya telah membaca laporan projek ini dan pada pandangan saya / ~~kami~~ * laporan ini adalah memadai dari segi skop dan kualiti untuk tujuan penganugerahan ijazah ~~Sarjana Muda / Sarjana / Doktor Falsafah~~”

Tandatangan : 
Nama Penyelia : Dr. Aminah Md Yusof
Tarikh : 07/12/2006

* Potong yang tidak berkenaan

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

Tandatangan



Nama Penulis

: **IDRIS BIN ALIAS**

Tarikh

: 07/12/2006

TERISTIMEWA

“khas buat kalian yang sanggup menanti dan memberi dorongan”

Buat yang tersayang, tercinta dan teristimewa, isteriku

Nor Eynisah Bt Hassan

Anak-anakku yang disayangi

Nur liyana Idzreen

Muhammad Nadzreen Haziq

Adam Eyman

Terima kasih di atas segalanya.....

Idris Alias

November 2006

PENGHARGAAN

Bersyukur ke hadrat Allah S.W.T kerana dengan limpah rahmat dan izinNya saya telah berjaya menyelesaikan kajian ini. Pada kesempatan ini, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang pernah menghulurkan tunjuk ajar, bimbingan, sokongan dan kerjasama yang cukup bernilai ketika melaksanakan kajian ini.

Pertama sekali setinggi-tinggi penghargaan dan ucapan terima kasih saya ucapkan kepada penyelia projek ini, Dr. Aminah Bt. Md Yusop di atas segala kesudian memberi tunjuk ajar dan nasihat serta yang telah banyak membimbing dan meluangkan masa sepanjang tempoh saya menyiapkan kajian ini.

Tidak lupa juga penghargaan kepada pihak arkitek dan perunding yang telah membantu dan memberi kerjasama dalam menjayakan kajian ini.

Tidak lupa juga saya mengucapkan terima kasih yang amat teristimewa kepada orang yang sentiasa sabar dan memahami tugas ini serta yang banyak membantu, isteri saya yang tercinta Pn Nor Eynisah Bt Hassan yang telah banyak memberi dorongan dan semangat serta sanggup berkorban masa dan tenaga sepanjang pengajian saya. Ucapan terima kasih yang tidak terhingga kepada anak-anak saya Nur Liyana Idzreen, Muhammad Nadzreen Haziq dan si kecil Adam Eyman yang menjadi sumber inspirasi dan sentiasa memahami akan kesibukan saya.

ABSTRAK

Kelewatan penyiapan projek merupakan fenomena biasa yang berlaku di dalam industri pembinaan terutama bagi projek-projek kerajaan. Sikap kontraktor yang mengambil jalan mudah menyebabkan banyak projek-projek kerajaan tidak dapat disiapkan mengikut tempoh yang ditetapkan. Sikap begini ternyata memberi kesan yang amat ketara kepada projek pendidikan MARA. Kajian ini dijalankan untuk mengupas dengan terperinci punca kelewatan penyiapan bangunan pendidikan MARA. Secara konsepnya kajian menunjukkan terdapat 3 jenis kelewatan iaitu kelewatan yang boleh dituntut, kelewatan yang dibenarkan dan kelewatan yang tidak dibenarkan. Kaji selidik ke atas arkitek dan perunding projek MARA menunjukkan bahawa bagi 14 projek pendidikan MARA yang bermasalah, punca kritikal kelewatan adalah ekoran kenaikan harga barang dan kegagalan melaksanakan kerja mengikut jadual. Kekurangan tenaga professional, pengurusan tapak yang tidak sistematik serta kelewatan melantik sub-kontraktor turut menyumbang kepada kelewatan penyiapan projek. Analisa faktor yang dipertimbangkan untuk perlanjutan masa termasuk kerja-kerja infrastruktur, perubahan rekabentuk, kekurangan bahan, cuaca dan tambahan kerja. Dengan ini, jelaslah selain daripada bahan dan cuaca, kelewatan adalah berpunca daripada kontraktor dan klien sendiri. Oleh itu MARA perlulah memastikan kontraktor mempunyai kepakaran yang secukupnya semasa pelantikan dibuat dan lebih berhati-hati membuat perubahan dalam kerja-kerja pembinaan. Jelaslah bahawa kerjasama yang baik perlu dalam memastikan projek dapat disiapkan dan digunakan oleh masyarakat pada masa yang ditetapkan.

ABSTRACT

It is quite common phenomenon for government projects to experience delay. Numbers of studies been carried out to investigate the matter. The attitude of contractors possibly contributed to delay in project delivery. Similar attitude also significantly affecting MARA Educational projects. This study explores sources of delay in the completions of MARA Educational projects. Conceptually, this study highlights three types of delay, compensable delay, excusable delay and non-excusable delays. A survey on architects and project consulting for MARA projects had successful shown that for 14 educational projects, the most critical leading factors are increase in prices of materials and failure to comply to the working schedule. Additionally, shortage in professional team, unsystematic site management and delay in appointing sub contractor have also contributed to delay. As the analysis indicates that considered in granting Extension of Time (EOT) included infrastructure works, changes in design, material shortage and Variation Order (VO). It is clear that apart from weather and materials delays are contributed by contractors and client. Therefore MARA must ensure that only capable contractors will be appointed in MARA's project undertaking. More importantly, MARA must be aware and consistent with theirs needs so as not to impose much changes during constructions. Thus a good cooperation is needed to ensure the successfully completed projects could be delivered and benefited by the community.

KANDUNGAN

BAB	KETERANGAN	MUKASURAT
	JUDUL	i
	PENGAKUAN	ii
	DEDIKASI	iii
	PENGHARGAAN	iv
	ABSTRAK	v
	ABSTRACT	vi
	KANDUNGAN	vii
	SENARAI JADUAL	x
	SENARAI RAJAH	xi
	SENARAI SIMBOL / SINGKATAN	xii
	SENARAI LAMPIRAN	xiii
BAB 1	PENDAHULUAN	
	1.1 Pengenalan	1
	1.2 Kenyataan Masalah	5
	1.3 Matlamat dan Objektif	9
	1.4 Skop Kajian	9
	1.5 Methodologi	10
	1.6 Kepentingan Kajian	11
	1.7 Rumusan	12

BAB 2 KELEWATAN PROJEK PEMBINAAN

2.1	Pengenalan	13
2.2	Senario Umum	14
2.3	Definisi	16
2.4	Jenis-Jenis Kelewatan	17
2.5	Kesan Kelewatan	26
2.6	Rumusan	28

BAB 3 PROJEK MARA

3.1	Pengenalan	30
3.2	Majlis Amanah Rakyat (MARA)	33
3.3	Projek Pendidikan MARA	35
3.4	Amalan Pengurusan Projek	37
3.5	Senario Pengurusan Projek	38
3.6	Rumusan	39

BAB 4 PENGUMPULAN DATA DAN ANALISIS AWALAN

4.1	Pengenalan	40
4.2	Kajian Penyelidikan	41
4.3	Penyediaan Borang Soal Selidik	42
4.4	Pemilihan Responden Untuk Kajian	44
4.5	Latar Belakang Projek Untuk Kajian	45
4.6	Pengagihan Borang Soal Selidik	46
4.7	Penyusunan dan Menganalisa Data	46
4.8	Analisa Awal	47
4.9	Rumusan	49

BAB 5 ANALISIS TERPERINCI

5.1	Pengenalan	50
5.2	Analisa Terperinci Faktor-Faktor Kelewatan	50
5.3	Hasil Analisa Terperinci Faktor-Faktor Kelewatan	54
5.4	Hasil Analisa Terperinci Kelulusan EOT	61
5.5	Rumusan	64

BAB 6 PENEMUAN DAN KESIMPULAN

6.1	Pengenalan	65
6.2	Penemuan	66
6.3	Penilaian Penyelidikan	72
6.4	Kesimpulan	73
6.5	Cadangan Penyelidikan Akan Datang	75

RUJUKAN	78
----------------	----

LAMPIRAN

Borang Kaji Selidik	81
----------------------------	----

SENARAI JADUAL

NO. JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
4.1	Keterangan Soalan	42
5.1	Faktor-faktor Kelewatan	51
5.2	Peratusan Faktor Kelewatan Mengikut Tahap Kritikal	53
5.3	Faktor-faktor Kekerapan Kelulusan EOT	61

SENARAI RAJAH

NO. RAJAH	TAJUK	MUKA SURAT
5.1	Harga Bahan Meningkat	54
5.2	Tidak Mengikut Jadual Kerja	55
5.3	Pengurusan Professional	56
5.4	Lambat Melantik Sub-Kontraktor	58
5.5	Masalah Pengurusan	59

SENARAI SIMBOL/SINGKATAN

EOT	Extension of Time
IKM	Institut Kemahiran MARA
JKR	Jabatan Kerja Raya
KKTM	Kolej Kemahiran Tinggi MARA
MARA	Majlis Amanah Rakyat
MRSM	Maktab Rendah Sains MARA
RMK	Rancangan Malaysia Ke
VO	Variation Order

SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN	TAJUK
1	Borang Kaji Selidik
2	Laporan Permohonan Kelulusan Lanjutan Masa Kontrak
3	Surat Permohonan Lanjutan Masa
4	Keputusan Jawatankuasa Tawaran Kecil MARA

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Pembangunan Negara menjadi agenda utama dalam setiap kali belanjawan Negara dibentangkan. Ini jelas terbukti dengan peruntukan yang banyak telah disediakan untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat. Kerajaan telah memperuntukkan sejumlah peruntukan dalam Rancangan Malaysia ke 9 (RMK 9) untuk meningkatkan nilai sosio-ekonomi masyarakat, contohnya misi nasional yang dirangka dalam RMK 9 melalui lima teras utama, di mana teras yang kedua adalah seperti berikut:

“Meningkatkan keupayaan pengetahuan, kreativiti dan inovasi Negara serta memupuk ‘minda kelas pertama’. Kejayaan masa hadapan bergantung kepada mutu modal insan yang dimiliki, bukan sahaja dari segi intelek tetapi juga keperibadian Oleh itu kerajaan akan melaksanakan usaha penambahbaikan sistem pendidikan Negara secara menyeluruh dari peringkat pra-sekolah hinggalah ke peringkat tinggi dan vokasional”

Bagi mencapai matlamat peningkatan kualiti modal insan, kemudahan prasarana adalah penting dan perlu disediakan. Di sini jelas memperlihatkan bahawa peranan utama sektor pembinaan adalah untuk menyediakan lebih banyak kemudahan pembelajaran yang kondusif bermula dari pembinaan sekolah, kolej dan institusi latihan serta universiti. Industri binaan akan menjadi lebih rancak dengan pengumuman kerajaan tentang projek-projek yang akan dilaksanakan sepanjang RMK 9.

Dalam kemeriahan kerajaan mengumumkan pelbagai projek baru dengan peruntukan yang begitu besar dalam RMK 9, prestasi projek-projek pembangunan dalam RMK 7 dan RMK 8 perlu dikaji semula. Sebahagian besar projek-projek pembinaan dalam RMK 8 menghadapi masalah kelewatan. Banyak berita tentang projek-projek yang mengalami kelewatan dan tidak dapat disiapkan mengikut jadual sering dimuatkan di akhbar-akhbar. Projek Kementerian Pendidikan seperti pembinaan sekolah, makmal komputer, rumah-rumah guru dan pelbagai lagi agensi kerajaan adalah di antara projek-projek yang mengalami masalah kelewatan yang agak ketara.

Mengulas perkara yang sama, Kementerian Keselamatan Dalam Negeri dalam kenyataannya di Berita Harian bertarikh 21hb Jun 2006 memaklumkan bahawa sebanyak 11 projek perumahan dan pejabat polis dalam RMK 8 tidak dapat disiapkan mengikut jadual dan terpaksa disambung dalam RMK 9.

Pelbagai spekulasi timbul terhadap sebab kenapa projek-projek kerajaan menghadapi masalah kelewatan penyiapan. Kebiasaannya masyarakat akan terus menuding jari menyalahkan kontraktor yang menyebabkan berlakunya kelewatan ini. Kajian terperinci atau 'post mortem' perlu dilakukan bagi mengkaji punca-punca yang menyebabkan kelewatan sesuatu projek berkenaan. Di antara perkara yang perlu diberi penekanan adalah peranan dan tanggungjawab di kalangan professional yang terlibat dengan pembinaan, bermula dari proses penyediaan projek sehinggalah ke proses rekabentuk dan pembinaan. Peranan yang perlu diberi perhatian di antaranya adalah peranan pengurus projek sebagai ketua yang melaksanakan kerja, peranan arkitek sebagai perekabentuk, peranan perunding-perunding professional yang

menyediakan pelan terperinci, peranan jurukur bahan dalam menyediakan anggaran kos dan peranan kontraktor dalam menyiapkan projek. Dalam hal ini, klien sebagai pemilik projek juga perlu dipertanggungjawabkan sekiranya berlaku sebarang kelewatan yang pada kebiasaannya akan melibatkan pertambahan kos.

Chalabi dan Camp (1984) membincangkan tentang sebab-sebab berlakunya kelewatan projek di negara membangun dan merumuskan bahawa perancangan yang rapi di peringkat permulaan (pra pembinaan) adalah penting untuk meminimakan masa kelewatan dan kos.

Pengurusan projek merupakan proses di mana pengurus projek memainkan peranan utama mengawal dan membuat perancangan terhadap semua aktiviti di sepanjang tempoh pembinaan yang merangkumi pekerja, bahan binaan, jadual kerja, tempoh masa, kos, pengetahuan dan kemahiran, peralatan dan jentera di tapak dan bermacam-macam lagi tanggungjawab bagi mencapai dan memenuhi permintaan pelanggan supaya projek dapat diserahkan mengikut tempoh yang ditetapkan, kos yang berpatutan dan kualiti kerja yang memuaskan. Oleh itu peranan pengurus projek dalam pembinaan adalah kompleks, skop yang begitu meluas dan mencabar meliputi semua aspek seperti perancangan, sebagai ketua projek, memberi nasihat dan panduan, mengadakan mesyuarat, menyelia, memberi motivasi dan memantau semua aktiviti projek pembinaan termasuklah melibatkan pihak kontraktor dan perunding-perunding yang terlibat.

Bagi memastikan projek dapat disiapkan mengikut jadual dengan kos yang berpatutan dan kualiti pembinaan yang memuaskan, maka pengurus projek bersama-sama dengan perunding-perunding hendaklah menyediakan perancangan projek dengan mengambilkira faktor-faktor seperti berikut:

Masa: Masa merupakan tempoh jangka masa projek yang telah ditetapkan di dalam kontrak. Maklumat terperinci akan disediakan oleh klien semasa penerangan projek. Arkitek akan menyediakan parameter untuk membuat rekabentuk yang berdasarkan kehendak pengguna. Kontraktor hendaklah menyediakan program kerja bagi memastikan aktiviti pembinaan menurut program yang telah ditetapkan. Kesilapan

di dalam menyediakan maklumat dan perancangan boleh memberi kesan kepada anggaran tempoh siap.

Kualiti: Spesifikasi dan skop kerja serta kaedah pelaksanaan yang terkandung di dalam kontrak merupakan panduan teknikal kepada pihak kontraktor untuk mengikuti semua aspek teknikal bagi memastikan kerja-kerja pembinaan adalah bermutu dan dengan kualiti kerja yang memuaskan oleh semua pihak termasuk pengguna.

Kos: Kehendak-kehendak pengguna hendaklah diambikira sepenuhnya oleh perunding semasa proses penyediaan pelan dan spesifikasi kerja. Sekiranya berlaku perubahan spesifikasi atau perubahan rekabentuk semasa pembinaan menyebabkan program kerja turut berubah. Keadaan ini menyebabkan kos akan meningkat. Kontraktor hendaklah memainkan peranan utama supaya memberi kerjasama dengan mematuhi program dan skop kerja yang diberikan. Kesilapan merancang kerja menyebabkan berlakunya kelewatan dan kos turut meningkat.

Bilamana sesuatu projek mengalami kelewatan, klien atau pengguna merupakan mereka yang paling utama menerima kesan kerana bukan sahaja bangunan tidak dapat digunakan tetapi terpaksa menanggung segala perancangan disamping terpaksa menanggung kos yang biasanya akan meningkat. Contohnya projek-projek pendidikan MARA iaitu projek pembinaan MRSM, KKTM / IKM dan KPM yang dibina dalam RMK 8 mengalami kelewatan dan disambung dalam RMK 9. Memandangkan kepada tempat pembelajaran sediaada yang terhad menyebabkan ramai pelajar-pelajar terlepas peluang untuk meneruskan pembelajaran mereka disebabkan kelewatan yang berlaku. Aktiviti pengambilan pelajar terutama pelajar-pelajar bumiputera yang berada diluar bandar yang memerlukan peluang pembelajaran di MARA terpaksa ditangguhkan beberapa kali.

Kerajaan masih lagi mengutamakan dan meneruskan pelbagai projek untuk memberi segala kemudahan pembelajaran kepada masyarakat daripada peringkat sekolah sehinggalah ke peringkat universiti. Walaupun banyak projek-projek kerajaan yang mengalami kegagalan, namun kerajaan tetap menyediakan peruntukan tambahan agar projek dapat disiapkan juga. Kajian hendaklah dilakukan bagi mengenalpasti punca-punca kelewatan yang berlaku.

1.2 Kenyataan Masalah

Ekoran projek-projek kerajaan terbengkalai dan tidak dapat disiapkan mengikut jadual, maka perancangan dan program terpaksa ditangguh dan merugikan banyak pihak. Pelbagai usaha dan inisiatif telah dibuat oleh kerajaan untuk memastikan kontraktor-kontraktor yang mendapat projek dapat menyiapkan mengikut masa yang ditetapkan. Kerajaan melalui pelbagai jentera kerajaan telah memberi motivasi kepada kontraktor supaya mempertingkatkan kualiti kerja disamping menambah kemahiran dan daya saing terutama untuk bersaing dengan bilangan kontraktor yang semakin bertambah setiap tahun.

Petikan daripada ucapan Menteri YB Dato' Nazri b Abdul Aziz pada Majlis Penyampaian Sijil Kursus Kontraktor pada 17hb Julai 2001 berkata:

“dengan bilangan kontraktor yang ramai, kontraktor-kontraktor bumi hendaklah meningkatkan kualiti kerja bagi memastikan ia dapat terus bersaing sesama sendiri dan juga dengan bukan bumiputera. Pada era globalisasi kontraktor perlu meningkatkan kecekapan dan kemahiran mereka. Aspek-aspek pengurusan pentadbiran, pengurusan kos projek, kawalan perbelanjaan, pengawalan tapak dan kewangan perlu diberi perhatian”

Apa yang mendukacitakan, kontraktor mengambil sikap mudah dan lupa dengan saranan-saranan kerajaan menyebabkan masih banyak lagi projek-projek kerajaan yang gagal disiapkan dalam tempoh yang ditetapkan.

Sepertimana projek-projek kerajaan lain samada projek dibawah pemantauan terus Jabatan Kerja Raya (JKR) seperti projek pembinaan sekolah-sekolah, makmal komputer dan rumah guru sentiasa mengalami masalah yang sama. Begitu juga dengan projek pendidikan MARA walaupun dibawah pengawasan Pengurus Projek (PMC) turut mengalami masalah yang sama. Berdasarkan kepada projek-projek pendidikan MARA adalah didapati bahawa 90% projek tidak dapat diserahkan mengikut jadual dan banyak projek yang mengalami kelewatan lebih dari 1 tahun. Bagi projek yang lewat ini kerajaan terpaksa membelanjakan peruntukan tambahan dalam RMK 9 bagi memastikan projek dapat disiapkan.

Jelas di sini menggambarkan jika faktor-faktor yang menyebabkan projek lewat tidak dikenalpasti daripada sekarang budaya ini tidak akan terhenti sebaliknya akan terus menular kepada projek-projek yang akan datang seperti projek di dalam RMK 9. Sekarang ini budaya projek lewat telah menjadi ikutan bagi kontraktor yang menjalankan projek MARA.

Saranan Perdana Menteri semasa membentangkan bajet RMK 9 telah menegaskan supaya semua projek dilaksanakan dengan segera dan memastikan supaya projek siap mengikut jadual yang telah ditetapkan. Kerajaan tidak akan berkompromi dengan mana-mana syarikat kontraktor yang telah menunjukkan rekod yang tidak baik sebelum ini.

Situasi sekarang adalah semua pihak akan menunding jari kepada kontraktor yang melambatkan penyiapan projek. Sehingga kini jarang sekali ada pihak yang menyalahkan pengguna atau perunding apabila berlaku sesuatu kelewatan sedangkan menurut laporan kajian Ogana et al (1996) mendapati salah satu punca kelewatan yang berlaku adalah disebabkan oleh pertukaran rekabentuk (arahan pengguna atau kesilapan rekabentuk).

Kesan kepada kelewatan ini menyebabkan perancangan MARA untuk menambah bilangan pelajar bumiputera di Intituti Pendidikan MARA (IPMA) tergendala. Sebagai contohnya, permohonan kemasukan ke KKTM / IKM untuk lepasan SPM, pihak MARA telah menerima permohonan sebanyak 31 ribu dan seramai 15 ribu pelajar adalah layak tetapi disebabkan tempat latihan kemahiran sedia ada adalah terhad maka pihak MARA hanya dapat menerima seramai 4 ribu pelajar sahaja. Berdasarkan kepada RMK 8 sebanyak 5 buah KKTM / IKM baru sepatutnya telah siap dibina dan boleh menampung seramai lebih kurang 1,600 pelajar baru sekiranya projek-projek tersebut siap dalam tempoh RMK 8.

Untuk mengatasi masalah kelewatan projek-projek kerajaan ini dari terus berlaku, semua pihak yang terlibat hendaklah memainkan peranan masing-masing dengan lebih komited. Mereka perlu diberi penekanan tentang kesan yang bakal dihadapi oleh MARA kerana melibatkan kerugian yang besar kepada pelajar-pelajar bumiputera yang memerlukan tambahan tempat pembelajaran yang agak terhad ketika ini.

Pada dasarnya pihak MARA telah diberi peruntukan yang agak besar untuk melaksanakan projek-projek pendidikan MARA seperti pembinaan MRSM dan KKTM / IKM bagi memberi peluang kepada bumiputera untuk meneruskan pembelajaran mereka. Institusi pendidikan MARA sedia ada ternyata tidak dapat menampung bilangan pelajar yang semakin meningkat setiap kali pengambilan.

Semenjak dari RMK 1 sehingga RMK 7 terdapat 13 Institut Kemahiran MARA telah siap dibina dan dalam RMK 8 pula sebanyak 11 buah Kolej Kemahiran Tinggi MARA (KKTM) dan Institut Kemahiran MARA (IKM) baru dibina yang mana boleh memuatkan seramai 1,680 pelajar bagi setiap pusat tersebut. Dari 11 buah KKTM / IKM, sebanyak 7 buah sedang dalam pembinaan dimana 4 buah KKTM telah mengalami kelewatan yang agak ketara dan 3 buah masih dalam perhatian (1-3 bulan kelewatan kerana projek baru bermula). Berdasarkan kepada tempoh kontrak sebenar sebanyak 4 projek KKTM sepatutnya siap pada tahun 2005 tetapi sehingga kini masih berjalan dan dijangka siap pada penghujung tahun ini.

Jangkaan pengambilan pelajar telah ditunda dari bulan Julai 2005 ditunda sehingga Julai 2007.

Keadaan ini menyebabkan pihak MARA mengalami masalah untuk membuat perancangan terutama tentang pengambilan pelajar, pengambilan tenaga pengajar dan perolehan alatan. Kelulusan lanjutan masa yang panjang kepada kontraktor merupakan faktor yang menyebabkan program terpaksa ditunda beberapa kali. Ada kes di mana peralatan perabut telah dihantar ketapak kerana pada ketika itu kemajuan kerja telah mencapai 91%, tetapi disebabkan kelewatan yang agak lama maka peralatan perabut tersebut telah rosak. MARA juga terpaksa menanggung beban dimana pengambilan pengajar telah dibuat sedangkan bangunan tidak dapat diserahkan lagi walaupun telah ditunda beberapa kali.

Setiap kali kontraktor memohon kelulusan lanjutan masa kebiasaannya akan mendapat kelulusan. Kebanyakan projek akan mendapat kelulusan EOT sampai 3 kali contohnya pembinaan KKTMM Kuantan, EOT 1 selama 103 hari, EOT 2 selama 150 hari dan EOT 3 selama 101 hari.

Kebanyakan kelewatan yang berlaku kebiasanya melibatkan adanya perubahan harga (V.O). Perkara ini disebabkan adanya pertukaran atau pertambahan kepada skop kerja semasa tempoh pembinaan.

Sehingga kini belum ada jawapan terhadap kenapa kelewatan berlaku. Kontraktor masih lagi menjadi penyebab utama ke atas kelewatan sesuatu projek pendidikan MARA. Walaupun kelewatan yang berlaku agak lama tetapi sehingga kini belum ada kontraktor yang dikenakan denda kelewatan (LAD).

Daripada perbincangan di atas, dapat dilihat beberapa persoalan ketara. Apakah faktor-faktor yang menyumbang kepada kelewatan projek-projek pendidikan MARA di Malaysia? Sejauh manakah masalah ini memberi kesan ekonomi dan sosial kepada MARA dan masyarakat? Bagi menghalusi dan mendapat jawapan kepada persoalan-persoalan ini, kajian perlu dibuat untuk mengupas masalah ini secara terperinci.

1.3 Matlamat Dan Objektif

Kajian ini adalah bertujuan untuk mengkaji faktor-faktor yang menyebabkan projek-projek pendidikan MARA khususnya projek pembinaan KKTM / IKM mengalami kelewatan.

Matlamat kajian akan dapat dicapai melalui objektif-objektif berikut:

1. Mengkaji punca-punca dan kategori kelewatan projek pendidikan MARA
2. Mengkaji faktor-faktor kelulusan lanjutan masa (EOT) projek pendidikan MARA.
3. Menganalisis kaitan punca kelewatan projek dengan faktor kelulusan EOT

1.4 Skop Kajian

Pemilihan projek untuk kajian adalah melibatkan bangunan pendidikan MARA yang meliputi projek pembinaan KKTM / IKM yang diluluskan dalam RMK 8. Sebanyak 14 projek sedang dalam pembinaan dan semua telah mengalami kelewatan dan bersambung dalam RMK 9. Responden yang terlibat dengan kajiselidik terdiri daripada arkitek dan perunding projek (PMC). Pemilihan perunding dibuat berdasarkan kepada penglibatan mereka dari peringkat awalan dan peranan serta tanggungjawab mereka terhadap projek-projek tersebut. Mereka lebih mengetahui masalah sebenar kelewatan yang berlaku.

Kajian selanjutnya dibuat berdasarkan kepada kelulusan EOT yang diperolehi oleh kontraktor. Pengumpulan data tentang jumlah EOT yang diluluskan bagi setiap projek dan akan dianalisa tentang kekerapan sesuatu faktor mendapat kelulusan EOT. Hubungkait akan dibuat dengan faktor sebenar kelewatan dengan faktor sebenar dari kelulusan EOT. Hasilnya akan dapat diketahui apabila kajian terperinci dibuat terhadap kedua-dua cadangan tersebut.

1.5 Methodologi

Kaedah kajian yang akan dibuat berdasarkan kepada perkara-perkara berikut:

1.5.1 Kajian Literatur

Kajian yang dibuat berdasarkan kepada kelewatan yang telah berlaku bagi projek-projek terdahulu. Faktor-faktor yang menyebabkan kelewatan projek akan dikupas secara terperinci untuk mengetahui punca-punca dan jenis-jenis kelewatan. Maklumat terperinci mengenai punca-punca kelewatan projek diperolehi melalui bahan bacaan seperti jurnal, majalah, internet, kertas kerja, akhbar laporan seminar dan buku-buku yang berkaitan. Maklumat dan pemahaman awal amat penting kepada penyelidik untuk mengetahui sama ada maklumat yang diperolehi dapat memenuhi kepada pernyataan masalah yang dibangkitkan.

1.5.2 Kajian Empirikal

1.5.2.1 Borang Kaji Selidik

Kajian yang dibuat berdasarkan kepada edaran borang kaji selidik kepada perunding PMC dan Arkitek. Melalui kaedah ini maklumat yang dikehendaki dapat diperolehi dengan lebih tepat kerana responden merupakan perunding yang bertanggungjawab sepenuhnya terhadap projek berkenaan. Mereka mengetahui perjalanan projek tersebut dari permulaan projek sehingga projek dalam pembinaan. Data-data yang diperolehi daripada responden akan dikaji bagi mendapat maklumat yang tepat mengenai punca-punca kelewatan yang berlaku.

1.5.2.2 Kelulusan Lanjutan Masa (EOT □

Kajian juga akan dibuat terhadap kelulusan-kelulusan EOT yang diperolehi bagi projek tersebut. Maklumat dan data mengenai setiap kelulusan yang perolehi dan faktor-faktor yang membolehkan kelulusan perlanjutan masa akan dikaji secara terperinci. Data-data mengenai kekerapan elemen yang paling banyak mendapat kelulusan EOT akan diambil kira sebagai faktor-faktor kritikal yang menyumbang kepada kelewatan projek pendidikan MARA.

1.6 Kepentingan Kajian

Memandangkan kajian ini adalah yang pertama dilaksanakan terhadap projek-projek pendidikan MARA, maka sudah pasti ia akan memberi input yang berguna kepada mereka yang terlibat secara langsung dengan pengurusan projek. Diantara kepentingan kajian dan impaknya adalah seperti berikut:

- i. Pihak MARA dapat mengetahui faktor-faktor sebenar kenapa projek-projek pendidikan MARA selalunya lambat siap.
- ii. Sebagai panduan kepada pengguna dan perunding supaya tidak mengulangi kesilapan yang sama dalam menguruskan projek MARA.
- iii. Dapat menyediakan garis panduan dan penambahbaikan dalam perancangan pengurusan projek MARA supaya mengambil tindakan diperingkat awalan perancangan projek bersama-sama dengan perunding untuk mengelak kelewatan dari berlaku.

1.7 Rumusan

Melalui kaedah kajian secara literatur dan kaedah empirikal akan memperolehi maklumat yang lengkap untuk mengenalpasti secara terperinci faktor-faktor yang menyumbang kepada kelewatan projek. Melalui data-data yang dianalisa melalui kedua-dua kajian tersebut akan memberikan maklumat yang lebih jelas bagi mencapai matlamat atau objektif kajian. Perkara ini juga dapat memberi penjelasan tentang kenyataan masalah yang dibangkitkan dan kerap berlaku terhadap industri pembinaan di Malaysia. Sedikit sebanyak analisa ini akan menjadi panduan kepada pihak yang bertanggungjawab tentang projek untuk mengambil tindakan proaktif terhadap masalah kelewatan yang sering berlaku.

BAB 2

KELEWATAN PROJEK PEMBINAAN

2.1 Pengenalan

Sebagaimana yang telah dinyatakan dalam Bab 1, objektif kajian ialah untuk mengkaji kelewatan dalam projek pembinaan. Sehubungan dengan itu, Bab ini akan melihat dengan terperinci definasi kelewatan, punca-punca dan kategori-kategori kelewatan sebagaimana yang terdapat dalam projek-projek pembinaan terdahulu. Oleh itu pemahaman yang lebih mendalam terhadap isu kelewatan projek pembinaan amat perlu bagi memastikan faktor-faktor kelewatan yang sering berlaku dapat diambil tindakan yang sewajarnya. Elemen-elemen yang menyumbang kepada kelewatan akan dikupas secara mendalam bagi memberi lebih kefahaman kepada mereka yang terlibat secara langsung dengan projek pembinaan.

Kontraktor yang telah dilantik oleh klien merupakan mereka yang bertanggungjawab sepenuhnya dalam merancang dan membina bangunan mengikut tempoh yang ditetapkan. Kegagalan mereka untuk merancang dan menguruskan masa dengan baik akan menyebabkan berlakunya masalah kelewatan. Menurut Bramble (1987) menjelaskan bahawa kebiasaannya kelewatan adalah disebabkan oleh perbezaan tapak, pertukaran keperluan dan rekabentuk, cuaca, kekurangan pekerja, bahan atau loji, kesilapan lukisan rekabentuk dan spesifikasi serta campurtangan daripada pihak klien.

2.2 Senario Umum

Pelaksanaan projek pembinaan yang lewat dan tidak dapat disiapkan mengikut jadual merupakan fenomena yang sering berlaku di Malaysia. Projek-projek yang dilaksanakan oleh kontraktor terutamanya projek-projek kerajaan kebanyakan tidak dapat diserahkan mengikut masa yang ditetapkan sepertimana yang terkandung di dalam kontrak.

Salah satu projek yang baru-baru ini telah timbul pelbagai spekulasi adalah pembinaan projek MATRADE. Projek ini telah mengalami kelewatan yang agak ketara dengan kos pembinaan telah meningkat berkali ganda. Projek ini telah diserahkan kepada kontraktor pada tahun 1994 dengan jangkaan tarikh siap adalah pada tahun 1997 dengan kos kontrak bernilai RM167 juta. Walaubagaimana pun, projek ini secara rasminya diserahkan kepada pengguna hanya pada awal tahun 2006 yang lalu selepas mengalami kelewatan selama 2,276 hari. Kos yang terlibat juga telah meningkat daripada RM167 juta kepada RM287.5 juta, meningkat sebanyak lebih kurang 70% daripada kos asal.

Sepanjang 3 dekad lalu, kelewatan projek pembinaan yang berlaku adalah tidak mengira saiz projek sama ada projek kecil sehinggalah kepada projek besar yang lebih kompleks seperti pembinaan loji nuklear. Biasanya kelewatan yang sering terjadi adalah disebabkan oleh klien (compensable delays: kontraktor (non-excusable delays) atau act of God / pihak ketiga (excusable delays) (Abd Majid dan McCaffer 1998).

Kelewatan penyiapan projek menyebabkan gangguan kepada pelaksanaan kerja di tapak yang mana mengakibatkan produktiviti yang semakin menurun, projek lambat dan tidak siap mengikut jadual, peningkatan masa yang mana akan berkait rapat dengan peningkatan kos dan melibatkan timbulnya tuntutan daripada pihak ketiga dan akhir sekali ia boleh menyebabkan projek menjadi bertambah lambat ataupun kontrak ditamatkan.

Adalah penting pihak pengurusan sentiasa memantau kemajuan projek di tapak pembinaan setiap bulan untuk mengurangkan kemungkinan terjadinya kelewatan atau sekurang-kurangnya bagi mengenalpasti jika terdapat sebarang permasalahan yang mungkin timbul pada peringkat awal (Martin 1976).

Pemantauan di peringkat awal dan berterusan akan memberi beberapa kelebihan, di antaranya dapat mengetahui tanda-tanda awal kemungkinan akan berlaku kelewatan. Ini seterusnya akan dapat membantu dalam menyelesaikan apa-apa masalah atau perubahan yang diperlukan (Cleland 1999: Abdul Rahman dan Berawi 2002a). Pernyataan ini disokong pula oleh Yang dan Jinijo (1998) yang menerangkan bahawa sokongan daripada pengurusan tertinggi adalah diperlukan untuk menyediakan apa-apa bahan atau sumber, kuasa dan mandat.

Membuat keputusan atau penentuan kata putus juga memainkan peranan utama bagi memastikan sesuatu projek berjalan dengan lancar terutamanya untuk mengelakkan daripada berlakunya kelewatan terutama bagi projek yang dilaksanakan secara tradisional. Penentuan kata putus adalah merupakan proses yang digunakan sebagai kunci untuk mencapai keberkesanan pengurusan projek terutama berkaitan dengan nilai dan risiko (Stackenburck 1982).

Berdasarkan kepada kajian yang telah dijalankan oleh organisasi di Amerika Syarikat yang pernah bekerja di negara membangun mendapati bahawa pemilik projek merupakan penyebab utama jadual kerja menjadi lewat dan kos kontrak meningkat iaitu sebanyak 43.3%. Di negara membangun, kebanyakan pemilik projek tidak bersedia untuk membayar lebih bagi menjimatkan masa pembinaan iaitu sebanyak 66.7%. Pemilik projek juga merupakan pihak yang suka membuat perubahan terhadap rekabentuk semasa projek sedang berjalan. Majoriti sebanyak 70% responden mendapati bahawa pemilik projek tidak pernah mengambilkira masa penyiapan projek yang sebenar (Sundaram 1989). Oleh itu, definisi tentang kelewatan projek akan dikupas dengan lebih lanjut dan lebih terperinci di dalam teks seterusnya.

2.3 Definisi

Kelewatan terjadi apabila kontraktor gagal menyiapkan projek dalam tempoh yang telah ditetapkan mengikut tarikh kontrak seperti mana yang telah dipersetujui oleh kedua-dua pihak dalam kontrak. Berbagai faktor yang menyebabkan berlakunya kelewatan dalam menyiapkan projek, sama ada disebabkan oleh masalah klien, kontraktor, sumber manusia, peralatan, kewangan, sumber bahan dan berbagai-bagai lagi faktor yang mana akan dibincangkan kemudian.

Dalam konteks pembinaan, kelewatan penyiapan projek bermaksud masa yang telah berlalu dan telah melepasi tempoh kontrak atau melepasi tarikh yang dipersetujui untuk menyiapkan projek di mana kedua-dua situasi ini biasanya menyebabkan kos kontrak akan meningkat (O'Brian 1976).

Penamatan melaksanakan projek oleh klien bermaksud kontraktor dikehendaki berhenti dari melakukan kerja di tapak, bagi projek yang mengalami kelewatan, kerja-kerja pembangunan di tapak pembinaan masih berjalan walaupun kemajuan kerja adalah perlahan dan kontraktor tidak ditamatkan kontraknya (Barthlomew 1998).

Sekiranya berlaku kelewatan, pihak kontraktor berhak memohon lanjutan masa berdasarkan kepada faktor-faktor yang akan dipertimbangkan mengikut syarat-syarat kontrak Klausa 43 JKR 203/203A. Pihak kontraktor berhak menuntut lanjutan masa atau *Extension Of Time* (EOT) ke atas bilangan hari yang lewat dengan memberikan justifikasi sebab-sebab berlakunya kelewatan. Bagi permohonan lanjutan masa yang diluluskan maka tarikh siap baru akan dikeluarkan dan sekiranya tidak diluluskan, kontraktor akan dikenakan denda kelewatan (LAD) bergantung kepada bilangan hari kerja lewat yang terlibat. Jenis-jenis kelewatan akan diulas secara mendalam dan lebih terperinci dalam perbincangan seterusnya.

2.4 Jenis-Jenis Kelewatan

Adalah menjadi tanggungjawab semua pihak yang terlibat dengan pelaksanaan projek sama ada klien, arkitek, perunding-perunding dan kontraktor sama-sama mengetahui peranan dan tanggungjawab masing-masing bagi memastikan pelaksanaan projek berjalan lancar. Peringkat permulaan projek (pra pembinaan) merupakan titik permulaan yang memainkan peranan utama sama ada projek akan mengalami kelewatan atau tidak. Kesukaran untuk menyerahkan projek dan campur tangan pihak klien merupakan salah satu punca yang menyebabkan projek mengalami kelewatan. Di sepanjang proses pelaksanaan projek (*Project Life Circle*) semua pihak perlu bertanggungjawab supaya rekabentuk yang dipersetujui tidak mendatangkan sebarang masalah dan kontraktor akan menjalankan kerja mengikut jadual yang ditetapkan. Pihak perunding pula hendaklah sentiasa komited dan kontraktor perlu menjalankan kerja mengikut kualiti yang telah ditetapkan.

Di dalam Bab 2 ini, persoalan projek lewat dapat dirujuk kepada 3 peringkat kelewatan iaitu:

- a. Kelewatan Yang Boleh Dituntut (*Compensable Delays*)
- b. Kelewatan Yang Dibenarkan (*Excusable Delays*)
- c. Kelewatan Yang Tidak Dibenarkan (*Non-Excusable Delays*)

2.4.1 Kelewatan Yang Boleh Dituntut (Compensable delays)

(Rujuk Klausula 43 JKR 203A Syarat-syarat kontrak)

Kelewatan ini terjadi biasanya disebabkan oleh kecuaiannya klien atau wakil-wakil klien yang terlibat semasa projek berjalan di mana biasanya klien akan memberi arahan baru, contohnya pertukaran bahan atau rekabentuk. Sekiranya perkara ini berlaku, kerja-kerja pembinaan ke atas aktiviti tersebut tidak dapat dijalankan sehingga perubahan siap dijalankan. Dalam kes begini, pihak kontraktor dibenarkan dan berhak membuat tuntutan pampasan

gantirugi. Biasanya bentuk gantirugi yang layak dituntut adalah penambahan kos dan perlanjutan tempoh kontrak.

Kelewatan yang boleh dituntut adalah apabila pemilik projek atau perunding telah menyebabkan kontraktor tidak dapat menyiapkan projek mengikut jadual. Dalam keadaan ini kontraktor adalah layak untuk membuat tuntutan pampasan dan kontraktor mungkin juga akan mendapat kelulusan lanjutan masa (EOT) dan mendapat tambahan harga. Kontraktor layak membuat tuntutan sekiranya perubahan yang diperlukan melibatkan perubahan skop kerja, lambat membuat keputusan tentang bahan, masalah jalan masuk dan masalah tapak (Potts 1995).

2.4.1.1 Kelewatan Disebabkan Oleh Klien

Di antara sebab kelewatan yang termasuk dalam kategori kelewatan yang boleh dituntut termasuklah masalah rekabentuk, perubahan oleh klien, ‘Act of God’ yang boleh diperjelaskan seperti berikut:

i. *Perubahan Skop Kerja*

Perkara ini terjadi di mana klien memberi arahan terhadap rekabentuk asal yang tidak memenuhi keperluan sebenar.

Kadangkala perubahan rekabentuk ini akan mengambil masa yang agak panjang untuk direkabentuk semula oleh arkitek. Perkara ini membolehkan kontraktor menuntut lanjutan masa.

ii. Lewat Memberi Milik Tapak

Kontraktor yang telah dilantik tidak dapat memasuki tapak disebabkan oleh halangan di tapak, di antaranya seperti pemilik yang masih enggan berpindah. Dalam keadaan tertentu, mungkin juga terdapat sistem kabel yang masih belum dapat dialihkan dari tapak pembinaan kerana belum mendapat kelulusan daripada pihak berkuasa tempatan.

iii. Kelewatan Dalam Pembekalan Bahan Yang Sepatutnya Dibekalkan Oleh Klien

Pemilik yang bertanggungjawab dalam membekalkan bahan gagal berbuat demikian mungkin disebabkan tiada bekalan dalam pasaran ataupun pemilik menghadapi masalah kewangan. Dalam situasi ini kontraktor berhak menuntut pampasan atau lanjutan masa.

iv. Lukisan Pembinaan Yang Tidak Lengkap Di Mana Melibatkan Spesifikasi dan Maklumat Terperinci

Perkara ini melibatkan penyediaan pelan yang tidak lengkap di mana terdapat percanggahan maklumat yang melibatkan spesifikasi dan pelan pembinaan. Pembetulan perlu dibuat sama ada terhadap spesifikasi atau pelan yang menyebabkan kontraktor tidak dapat meneruskan kerja-kerja pembinaan.

v. *Lewat Menerima Bayaran Kemajuan*

Kontraktor tidak atau lewat mendapat bayaran kemajuan sebagaimana jumlah tuntutan yang telah dibuat kepada pihak klien atau pihak klien mengalami masalah kewangan yang menyebabkan bayaran kemajuan tidak dapat diproses sehingga peruntukan semula diperolehi.

vi. *Adanya Perubahan Kepada Rekabentuk*

Perubahan rekabentuk terjadi apabila klien membuat pertukaran rekabentuk struktur binaan bagi pembinaan yang telah siap atau perubahan kerja semasa pembinaan sedang berjalan.

Oleh itu pihak pemilik projek hendaklah sentiasa mematuhi peraturan dan perjanjian kontrak dengan pihak kontraktor supaya semua arahan atau perubahan yang dibuat tidak menjejaskan tempoh penyiapan projek. Sekiranya tuntutan dibuat terhadap perkara-perkara yang tersebut di atas, maka pihak klien tiada pilihan selain dari memberi kelulusan tambahan masa dan perlu memberi pampasan yang mana akan melibatkan pertambahan kos. Pihak klien hendaklah sedar tentang risiko yang akan dihadapi daripada peringkat awal projek lagi sekiranya berlaku apa-apa perubahan ke atas kontrak. Sekiranya kawalan tidak dilakukan daripada awal akan menyebabkan kos kontrak menjadi tinggi dan memberi kesan kepada tempoh penyiapan sebenar projek.

2.4.1.2 Kelewatan Disebabkan Oleh Perekabentuk

Selain daripada disebabkan oleh klien, kelewatan juga boleh disebabkan oleh perekabentuk. Kelewatan yang disebabkan oleh perekabentuk boleh diklasifikasikan kepada 4 sebab yang utama (Abdul Rahman dan Berawi 2001), iaitu:

i. Kesilapan Rekabentuk

Kesilapan oleh arkitek dan jurutera perunding dalam membuat rekabentuk menyebabkan sesetengah pelan perlu direkabentuk semula.

ii. Masalah Rekabentuk Tidak Dapat Diselesaikan Segera

Bagi rekabentuk yang agak rumit dan memerlukan pengesahan pihak tertentu maka pihak perunding memerlukan lebih masa untuk membuat rekabentuk baru.

iii. Lambat Membuat Lawatan Untuk Pengesahan

Pihak perunding lambat membuat lawatan susulan untuk mengenalpasti masalah di tapak serta lambat membuat pengesahan dan penyelesaian.

2.4.2 Kelewatan Yang Dibenarkan (Excusable Delays)

(JKR 203A Klausa 43 Syarat-Syarat Kontrak)

Sekiranya kelewatan berlaku disebabkan sesuatu perkara maka pihak kontraktor hanya berhak menuntut lanjutan masa sahaja tanpa dibenarkan membuat tuntutan pampasan. Pihak kontraktor hanya dibenarkan untuk membuat permohonan lanjutan masa sekiranya berlaku kelewatan yang berpunca daripada perkara-perkara seperti berikut:

- i. *Force majeure*; atau
- ii. Cuaca buruk yang luarbiasa; atau
- iii. Kerugian atau kerosakan yang luarbiasa yang disebabkan oleh perkara-perkara yang di luar jangkaan seperti yang disebut dalam fasal 36(a), iaitu berlakunya kebakaran, letupan, petir, ribut, banjir dan lain-lain (dengan syarat ia berlaku tidak disebabkan oleh perbuatan, kecuaiian, kemungkiran atau pecah kontrak oleh kontraktor); atau
- iv. Masa penerimaan yang tidak wajar terhadap arahan pelan, aras yang diperlukan atau arahan yang diperuntukan dalam kontrak oleh pihak kontraktor dari Pegawai Penguasa; atau
- v. Arahan-arahan Pegawai Penguasa yang dikeluarkan di bawah fasal 5 iaitu arahan yang membawa kepada perubahan kerja-kerja yang sedang berjalan
- vi. Arahan-arahan yang diberikan oleh Pegawai Penguasa yang berbangkit dari pertikaian dengan tuan punya yang berjiran
- vii. Kontraktor tidak berupaya menyiapkan kerja kerana sebab-sebab yang tidak dapat dikawal dan diramalkan olehnya pada tarikh penutupan tender seperti pembekalan bahan.
- viii. Lambat pemilikan tapak
- ix. Tindakan mogok yang disebabkan oleh pihak kesatuan sekerja

- x. Kelewatan di pihak atau orang yang ditugaskan oleh kerajaan bagi melaksanakan kerja yang tidak menjadi sebahagian dari kontrak
- xi. Kelambatan yang disebabkan oleh sub-kontraktor tentang kerja mereka dan ia disebabkan oleh punca-punca yang telah dinyatakan didalam subfasal (i) hingga (ix) di atas

Kategori kelewatan ini sebenarnya adalah membantu kontraktor untuk meneruskan kerja walaupun berlaku kelewatan terhadap tempoh penyiapan sebenar mengikut kontrak. Tempoh lanjutan masa (EOT) yang diluluskan menyebabkan kontraktor tidak akan dikenakan denda kelewatan (LAD). Keadaan ini sebenarnya tidak menguntungkan kontraktor kerana tiada tuntutan pampasan boleh dibuat dan akan melibatkan kos pengurusan yang bertambah mengikut bilangan tempoh lanjutan masa yang diluluskan. Walaupun mendapat kelulusan lanjutan masa, sebenarnya pihak kontraktor terpaksa mengeluarkan kos tambahan seperti kos pekerja, peralatan, sumber tenaga dan lain-lain lagi yang mana akan mempengaruhi keuntungan sebenar yang sepatutnya diperolehi.

2.4.2.1 Kelewatan Disebabkan Oleh Kontraktor

Kelewatan yang disebabkan oleh kontraktor boleh diklasifikasikan kepada 5 sebab utama, iaitu:

i. Kegagalan Mengenalpasti Keadaan Tapak dan Rekabentuk Pelan

Kontraktor menyediakan tawaran harga berdasarkan kepada andaian tanpa mengambil kira keadaan dan halangan sebenar di tapak.

ii. Masalah Pengurusan

Kebanyakan kontraktor tidak mempunyai pekerja tetap terutamanya pekerja mahir untuk menguruskan projek mereka. Kadang kala untuk sepanjang tempoh pelaksanaan projek, beberapa pengurus projek bertukar ganti yang akan menyebabkan projek tidak dapat diuruskan dengan sempurna.

iii. Ketidacukupan Sumber

Kontraktor tidak mempunyai pekerja tetap dan tiada sumber atau kekurangan bahan juga peralatan jentera yang tidak mencukupi di tapak turut menyumbang kepada masalah kelewatan ini.

iv. Hasil Kerja Yang Tidak Memuaskan dan Tiada Kualiti

Pekerja-pekerja yang melaksanakan kerja tidak mempunyai kemahiran yang menyebabkan banyak berlakunya kecacatan pada bangunan dan perlu dibuat semula mengikut spesifikasi yang ditetapkan.

v. ***Kegagalan Sub-Kontraktor Yang Dilantik Oleh Kontraktor Utama.***

Kontraktor melantik sub-kontraktor tanpa menyelidik kemahiran mereka terlebih dahulu menyebabkan kerja-kerja yang dilaksanakan tidak mengikut spesifikasi yang ditetapkan.

Lain-lain sebab kelewatan adalah disebabkan oleh ketidakcekapan pengurusan sumber seperti pengurusan bahan binaan di tapak dan kekurangan kemahiran (Naief 2002) dan adalah juga disebabkan oleh pengurusan yang tidak mahir dalam memberi perhatian terhadap sumber dalaman seperti pekerja, perbelanjaan dan sumber bahan (Frimpong et al 2003).

2.4.3 Kelewatan Yang Tidak Dibenarkan (Non-Excusable Delays)

Kelewatan kategori ini adalah disebabkan oleh kontraktor itu sendiri dalam mengendalikan pengurusan projek pembinaan. Kelemahan pengurusan di pihak kontraktor menyebabkan berlakunya kelewatan di dalam melaksanakan sesuatu kerja. Banyak kes kelewatan yang berlaku disebabkan oleh sukarnya untuk mendapat sub-kontraktor terutama semasa permulaan kerja. Pengalaman kontraktor adalah faktor utama untuk mencapai kesempurnaan projek supaya tidak berlaku sebarang kelewatan. Sekiranya tidak ada kelulusan kelewatan yang dibenarkan, maka pihak kontraktor akan dikenakan denda kelewatan (LAD).

Antara punca-punca yang diletakkan di bawah kategori ini adalah:

- 2.4.3.1 Kerja-kerja yang dijalankan tidak mengikut spesifikasi sebagaimana di dalam kontrak
- 2.4.3.2 Kelemahan dalam melaksanakan koordinasi kerja seperti kelemahan perancangan, penjadualan dan pengawalan pembinaan projek

- 2.4.3.3 Kekurangan tenaga kerja dalam melaksanakan projek terutamanya yang memerlukan kepakaran tertentu.

Gantirugi atau denda kelewatan akan dikenakan berdasarkan kepada bilangan hari yang lewat sehinggalah kepada projek tersebut siap sepenuhnya. Berdasarkan kepada syarat-syarat kontrak kelewatan yang berlaku ini, pihak kontraktor akan diberikan perakuan secara bertulis yang disebut “Perakuan Kerja Tidak Siap”. Amaun denda yang dikenakan telah ditetapkan di dalam kontrak di peringkat awal penyerahan projek dan kontraktor telah sedia maklum tentang jumlah denda yang akan dikenakan. Walau pun begitu kesan terhadap kelewatan dapat difahami melalui teks berikut.

2.5 Kesan Kelewatan

Kesan terhadap kelewatan yang berlaku menyebabkan perubahan terhadap jadual kerja, perubahan terhadap aktiviti kerja, penyambungan semua jenis insuran yang berkaitan, perlanjutan penggunaan peralatan tapak, penggunaan sumber manusia yang perlu dilanjutkan dan bermacam-macam lagi masalah kerumitan kepada semua pihak yang terlibat dengan pembinaan ini.

Pemilik perlu membuat perubahan terhadap perancangan semula terhadap cadangan asal bagi memenuhi tempoh siap baru. Sekiranya kelewatan berlaku agak ketara, maka pemilik akan menghadapi masalah besar untuk membuat perancangan terutamanya jika ia melibatkan institusi pengajian di mana pengambilan pelajar terpaksa ditangguhkan menyebabkan banyak pihak akan menanggung kerugian disebabkan kelewatan ini. Pemilik juga akan menghadapi masalah untuk menampung kos kontrak yang telah meningkat. Peruntukan tambahan perlu diselesaikan segera untuk membuat bayaran terhadap kos yang telah meningkat bagi memastikan kerja-kerja pembinaan akan berjalan lancar.

Kontraktor juga akan mengalami masalah kewangan kerana melibatkan tambahan kos pengurusan di mana melibatkan pengurusan pentadbiran, melanjutkan tempoh penggunaan atau penyewaan peralatan di tapak, menyambung perkhidmatan sumber tenaga kerja dan lain-lain lagi. Kontraktor juga perlu menambah aliran tunai bagi memastikan jadual kerja baru dapat dilaksanakan mengikut tempoh siap yang telah ditetapkan.

Perunding-perunding yang terlibat turut sama bertanggungjawab terhadap masalah yang dihadapi oleh pemilik dan kontraktor. Perunding perlu terus memainkan peranan sehingga projek selesai dan bertanggungjawab untuk memastikan projek berjalan dengan lancar. Perunding terpaksa menumpukan lebih masa dan perlu memainkan peranan dengan lebih serius dan bertanggungjawab membuat persediaan terhadap kelewatan yang berlaku. Imej kontraktor dan perunding-perunding juga akan terlibat dalam pengukuran prestasi. Oleh itu, apabila sesuatu projek mengalami kelewatan, ia akan menimbulkan berbagai-bagai masalah dan kerugian kepada semua pihak yang terlibat dalam projek yang berkenaan, sama ada mereka yang terlibat secara langsung atau tidak.

Sekiranya projek tersebut melibatkan sekolah atau institusi pendidikan, ia akan memberi kesan kepada pelajar atau lepasan sekolah untuk meneruskan persekolahan mereka. Bagi belia-belia lepasan SPM yang ingin meneruskan pembelajaran, niat mereka akan tergendala disebabkan kapasiti institusi pendidikan sedia ada adalah terhad untuk menampung bilangan belia lepasan sekolah yang semakin meningkat setiap tahun.

2.6 Rumusan

Apabila berlaku sesuatu kelewatan, maka kesannya bukan sahaja kepada tempoh penyiapan projek tetapi juga kepada perancangan sebenar di pihak pemilik projek. Kontraktor juga akan mengalami masalah sekiranya kelewatan yang berlaku tidak mendapat kelulusan. Perkara ini akan mempengaruhi kerja-kerja pembinaan seterusnya, sama ada boleh disiapkan atau akan bertambah lewat yang mana berkemungkinan juga akan terbengkalai. Melalui 3 kategori kelewatan yang dibincangkan tadi sebenarnya terdapat ruang yang fleksibel kepada semua pihak untuk membuat pembetulan atau perubahan terhadap pelaksanaan pembinaan projek. Di pihak kontraktor, sekiranya kelewatan yang berlaku termasuk dalam kategori mendapat pampasan, ia merupakan satu inisiatif untuk mempercepatkan penyiapan projek. Oleh itu sekiranya berlaku kelewatan, banyak pihak yang terlibat dalam menyumbangkan ke arah kelewatan ini, iaitu terdiri daripada pemilik projek, perunding-perunding dan juga kontraktor.

Masalah yang sering berlaku adalah di peringkat awal lagi semasa permulaan projek di mana kerja-kerja tidak dapat diserahkan kepada kontraktor seperti mana yang telah dijadualkan. Berbagai-bagai kemungkinan yang berlaku sama ada dari segi perubahan kepada pelan cadangan, kekurangan peruntukan, kekurangan maklumat, keadaan tapak yang merumitkan, kegagalan perunding dalam melaksanakan peranannya dan berbagai halangan lagi di peringkat permulaan sebelum ia dapat diserahkan kepada kontraktor untuk pembinaan. Situasi sebegini boleh menyebabkan projek tidak dapat diserahkan mengikut jadual dan adalah sukar bagi pengurus projek untuk menyediakan kawalan terhadap jadual kerja seperti yang dirancangkan (Lock 1996).

Punca kelewatan yang berlaku dalam sesuatu projek bukan hanya di pihak kontraktor sahaja tetapi juga semua pihak yang turut terlibat di peringkat perancangan dan pembinaan. Klien, arkitek, jurutera perunding dan kontraktor merupakan mereka yang terlibat secara langsung dalam menyumbang ke arah berlakunya kelewatan.

Klien sentiasa mahukan hasil yang terbaik, kerana itu mereka akan campur tangan untuk mengubah atau menukar rekabentuk sedia ada mengikut kehendak semasa mereka. Begitu juga di kalangan perunding yang kadang kala tersilap dalam membuat rekabentuk ekoran dari arahan yang tidak jelas akan juga menyebabkan akan berlaku kelewatan. Orr dan McKenzie (1992); Pardu (1996); Clarke (1999) dan Hartman (2000), semuanya menegaskan bahawa komunikasi yang lemah adalah salah satu sebab utama kenapa banyak projek gagal kerana maklumat atau arahan yang sebenar telah disalah ertikan oleh pihak lain atau pihak penerima.

BAB 3

PROJEK MARA

3.1 Pengenalan

Peranan MARA dalam setiap Rancangan Malaysia adalah untuk meneruskan pelaksanaan dasar yang telah ditetapkan dalam Akta MARA 1966 iaitu melaksanakan tanggungjawab untuk memaju, menggalak, memudah dan membangunkan ekonomi dan masyarakat bumiputera, khususnya di kawasan-kawasan luar bandar.

Aktiviti-aktiviti MARA dilaksanakan melalui tiga bidang utama, iaitu:

- i. Pembangunan usahawan
- ii. Pendidikan dan latihan
- iii. Perkhidmatan pengangkutan luar bandar.

3.1.1 Pembangunan Usahawan

Aktiviti sektor ini bertumpu kepada penyediaan kemudahan dan perkhidmatan sokongan yang bertujuan untuk menambah dan mempertingkatkan bilangan usahawan bumiputra yang berkualiti dalam bidang-bidang perniagaan dan perusahaan. Bagi memantapkan kedudukan dan kemajuan usahawan bumiputra, MARA akan meneruskan program-

program sedia ada di samping memperkenalkan beberapa pendekatan baru yang lebih bermakna dan berkesan. Di antara program-program yang dijalankan adalah latihan keusahawanan, bimbingan dan khidmat nasihat perniagaan.

Dalam tempoh RMK 9 usaha-usaha akan dipergiatkan bagi menerajui penyertaan bumiputera secara lebih aktif dengan mengenalpasti dan mewujudkan projek-projek perniagaan untuk dikendalikan bersama dengan usahawan bumiputera.

3.1.2 Pendidikan dan Latihan

Pembangunan sumber manusia melalui peningkatan kepakaran dan kemahiran adalah merupakan unsur-unsur penting bagi memastikan kejayaan program-program pembangunan Negara.

Berdasarkan kepada konsep ini, program Pendidikan MARA telah dirangka berteraskan kepada sains dan teknologi sebagai satu pendekatan bagi menyediakan guna tenaga bumiputera yang berketrampilan untuk membangunkan sektor perdagangan dan perindustrian Negara.

Pelaksanaan program pendidikan MARA adalah menitikberatkan kepada meningkatkan tahap dan bilangan guna tenaga bumiputera dalam bidang ikhtisas dan mempertingkatkan tahap dan bilangan bumiputera yang mahir dalam berbagai bidang yang diperlukan oleh industri serta menambah bilangan pengurusan mahir di peringkat pertengahan dan tinggi.

3.1.3 Perkhidmatan Pengangkutan Luar Bandar

Perkhidmatan kenderaan luar bandar disediakan sebagai satu kemudahan perhubungan bagi penduduk-penduduk kawasan luar bandar. Kemudahan yang disediakan ini akan dapat menyumbang kepada pembangunan dikawasan tersebut, terutama dari segi pengangkutan barang-barang untuk dipasarkan

Pelaksanaan dasar-dasar MARA adalah tertumpu kepada usaha-usaha untuk mencapai matlamat yang telah ditetapkan oleh kerajaan dari masa ke semasa. Penyusunan semula masyarakat melalui dua pendekatan iaitu secara langsung dan tidak langsung di mana pihak MARA akan menyediakan peluang-peluang pendidikan dan latihan di dalam berbagai bidang dan jenis kemahiran seperti pembinaan Maktab Rendah Sains MARA (MRSM), Kolej Kemahiran Tinggi MARA (KKTM), Institut Kemahiran MARA, Kolej Professional MARA (KPM) dan Pusat Giat MARA. Projek-projek pendidikan ini diberi keutamaan adalah bagi memberi peluang yang lebih banyak kepada masyarakat bumiputera sebagai landasan kepada penglibatan yang aktif dalam pembangunan negara. Oleh itu, pendidikan dan latihan adalah merupakan salah satu pelaburan jangka panjang yang penting yang telah disediakan bagi melahirkan lebih banyak gunatenaga yang berwibawa dan professional sesuai dengan keperluan masa depan negara.

Peruntukan yang besar telah disediakan oleh MARA bagi merealisasikan wawasan yang berkenaan di atas. Namun begitu, kebanyakan kontraktor-kontraktor bumiputera yang melaksanakan projek MARA tidak dapat menyiapkan projek mengikut jadual seperti yang telah ditetapkan.

Petikan Berita Harian 23hb Ogos 2006 dibawah tajuk *MARA Selar Kontraktor Lewat Siapkan Projek*, Pengerusi MARA, Datuk Seri Abdul Hamid Zainal Abidin berkata:

“Banyak projek pendidikan MARA seperti Institut Kemahiran MARA (IKM) dan Kolej Profesional MARA (KPM) lewat disiapkan. Apabila lewat, siapa yang menanggung akibatnya? Anak melayulah”

Pelaksanaan projek MARA adalah diuruskan oleh syarikat perunding pengurusan projek (PMC) yang dilantik oleh MARA dengan tujuan untuk memastikan pengurusan projek dapat berjalan dengan lebih lancar dan sempurna. Semua projek Institusi Pendidikan MARA telah diuruskan oleh satu perunding PMC sahaja.

Pembinaan MRSM, KKTMM / IKM dan KPM akan memberi peluang yang lebih banyak kepada kaum bumiputera bagi meneruskan pelajaran mereka ke asrama penuh dan memberi peluang serta tempat latihan kemahiran kepada lepasan-lepasan SPM untuk meneruskan pembelajaran mereka di bidang kemahiran. Projek-projek yang tidak dapat diserahkan mengikut jadual akan menyebabkan mereka ini terlepas peluang untuk melanjutkan pelajaran ke peringkat yang lebih tinggi. Sekiranya projek dapat disiapkan mengikut jadual sebenar, maka lebih ramai yang akan dapat meneruskan pelajaran mereka kepada peringkat yang lebih tinggi dan usaha MARA untuk menjadikan Matlamat Dasar Pembangunan Negara dan Pembentukan Masyarakat Perdagangan dan Perindustrian Bumiputera (MPPB) akan tercapai. Perbincangan tentang MARA dengan lebih lanjut akan diteruskan di dalam topik berikutnya.

3.2 Majlis Amanah Rakyat (MARA)

MARA merupakan sebuah agensi kerajaan di bawah Kementerian Pembangunan Usahawan dan Koperasi (MECD). MARA pada asalnya dikenali sebagai RIDA adalah bertanggung jawab sebagai sebuah pusat latihan kakitangan. Pada tahun 1966 nama RIDA telah ditukar kepada MARA yang kekal sehingga

sekarang. Berbagai-bagai program dan aktiviti pembangunan yang telah dan sedang dijalankan bagi menaikkan keadaan sosio-ekonomi kaum bumiputera.

Program-program ini telah diperluaskan serta dipertingkatkan meliputi semua program pembangunan sumber manusia yang melibatkan program pendidikan menengah (MRSM), program kemahiran (KKTM / IKM), program pendidikan tinggi (KPM) bagi menyediakan lebih banyak tempat untuk kaum bumiputera melanjutkan pelajaran mereka, dalam pelbagai bidang seperti perdagangan, pengurusan perniagaan, teknikal, ikhtisas dan sebagainya.

Dasar penubuhan MARA adalah bertanggungjawab untuk memaju, menggalak, memudah dan membangunkan ekonomi dan masyarakat bumiputera khususnya di kawasan luar bandar. Berpandukan kepada dasar ini, MARA akan terus melaksanakan programnya mengikut matlamat, strategi dan pendekatan berkenaan di dalam sektor pembangunan usahawan, pendidikan dan latihan serta perkhidmatan pengangkutan luar bandar.

Kerajaan telah meluluskan peruntukan yang besar kepada MARA bagi memastikan semua program dapat dilaksanakan dengan sempurna untuk memberi peluang-peluang perniagaan dan membangunkan ekonomi masyarakat perdagangan dan perindustrian di negara ini.

Bagi melaksanakan program pendidikan dan latihan, MARA telah memberi keutamaan kepada perkara-perkara berikut:

- i. Mempertingkatkan tahap dan bilangan gunatenaga bumiputera dalam bidang ikhtisas,
- ii. Mempertingkatkan tahap dan bilangan bumiputera mahir dalam pelbagai bidang industri,
- iii. Menambah bilangan pengurusan mahir di peringkat pertengahan dan tinggi

Semenjak penubuhan MARA, sebanyak 34 buah MRSM dan 15 buah IKM / KKTM telah siap dibina. Dalam RMK8 sebanyak 14 buah MRSM dan 10 buah IKM / KKTM yang telah diluluskan manakala dalam RMK9 sebanyak 8 buah MRSM dan 4 buah IKM akan dibina. Pembinaan institusi pendidikan MARA akan terus bertambah setiap tahun atau pada setiap Rancangan Malaysia pada masa akan datang. Pertambahan bilangan rakyat Malaysia akan menambahkan bilangan lepasan sekolah menengah yang memerlukan lebih banyak pusat pendidikan bagi menampung keperluan semasa. Topik seterusnya akan memberi gambaran yang lebih jelas tentang aktiviti projek pendidikan MARA

3.3 Projek Pendidikan MARA

Dalam setiap Rancangan Malaysia, pihak MARA diberi peruntukan yang tinggi terutama untuk sektor pendidikan. Setiap tahun, perancangan pembinaan projek untuk sektor pendidikan yang merangkumi MRSM, KKTM / IKM, IKTM dan KPM telah diluluskan. MARA telah diberi kepercayaan dalam RMK 8 untuk membina 14 buah MRSM, 8 buah KKTM dan 3 buah IKM. Daripada 11 buah projek KKTM / IKM yang diluluskan dalam RMK 8, tiada satu pun projek yang telah berjaya disiapkan dan diserahkan kepada pengguna. Status projek-projek tersebut masih dalam pembinaan walaupun pada hakikatnya tempoh siap sebenar mengikut kontrak telah lama tamat. Projek-projek yang tidak siap ini telah mendapat kelulusan lanjutan masa (EOT). Oleh itu tarikh siap sebenar projek-projek ini telah dilanjutkan dan masih berjalan sehingga kini dalam RMK 9 (sebagai projek bersambung RMK 8).

Pelanjutan masa bagi projek-projek ini menyebabkan pihak MARA telah beberapa kali terpaksa membuat penangguhan pengambilan pelajar ke MRSM atau ke KKTM. Contohnya, bagi KKTM Kuantan pihak MARA telah membuat penangguhan pengambilan pelajar sebanyak 4 kali yang mana sepatutnya projek ini telah disiapkan pada September 2005. Mengikut perancangan terkini, pihak MARA telah

menetapkan pengambilan dilakukan pada Julai 2007, bergantung kepada status penyiapan projek ini.

Begitu juga dengan pelaksanaan projek-projek lain yang telah mengalami kelewatan ketara yang dijangka akan memberi kesan kepada proses pengambilan pelajar. Ketika ini terdapat beberapa projek yang sepatutnya siap pada bulan Disember 2006 tetapi telah di beri lanjutan masa sehingga bulan Julai 2007 menyebabkan tarikh pengambilan pelajar yang dirancang pada bulan Julai 2007 telah dilanjutkan kepada bulan Januari 2008. Perkembangan ini menunjukkan pihak MARA telah banyak mengalami kerugian terutama dalam memberi peluang pembelajaran kepada bumiputera untuk melanjutkan pelajaran mereka.

Fenomena ini bukan baru tetapi sebaliknya telah lama berlaku terhadap projek-projek MARA. Telah menjadi satu budaya di mana kontraktor-kontraktor yang berjaya mendapat projek MARA tidak dapat menyiapkan projek mengikut jadual yang telah ditetapkan. Kemudahan mendapat kelulusan lanjutan masa (EOT) merupakan satu alasan untuk memanjangkan tempoh pelaksanaan projek. Dalam hal ini kontraktor sebenarnya telah mengalami kerugian kerana melaksanakan kerja melepasi tempoh siap yang ditetapkan. Lanjutan masa yang diluluskan oleh perunding kebanyakannya melibatkan masa yang agak panjang. Kelulusan EOT kepada kontraktor selalunya berulang lebih daripada sekali, contohnya KKTM Kuantan EOT 1 selama 103 hari, EOT 2 selama 150 hari dan EOT 3 selama 101 hari.

Kebanyakan projek-projek pembangunan mengalami masalah yang hampir sama dengan contoh projek di atas dengan bilangan jumlah EOT yang lebih daripada sekali dan masa EOT yang agak panjang. Keadaan ini menunjukkan bahawa kontraktor-kontraktor bumiputera tidak memberi komitmen yang sepenuhnya bagi menyiapkan projek mengikut jadual yang telah ditetapkan. Berkaitan dengan ini, maka pemilik projek perlulah melihat amalan pemberian projek-projek MARA melalui topik yang akan dibincangkan di bawah.

3.4 Amalan Pengurusan Projek

Bagi pelaksanaan projek yang telah mendapat kelulusan, contohnya peruntukan dalam RMK9, pihak MARA akan melantik PMC bagi membantu MARA dalam menguruskan pelaksanaan projek sehingga siap. Skop dan peranan pengurus projek adalah meliputi peringkat pra pembinaan seperti mengenalpasti tapak baru, penyediaan ringkasan projek sehinggalah kepada penyiapan projek dan penyerahan rasmi kepada MARA. Walau bagaimana pun, pihak perunding masih bertanggungjawab sehingga tamat tempoh kecacatan selama 3 tahun daripada tarikh sijil siap kerja dikeluarkan kepada kontraktor.

Apabila MARA melantik PMC dan perunding-perunding lain seperti arkitek, M&E, C&S dan QS, maka pihak yang terlibat akan memberi taklimat tentang konsep pelaksanaan projek yang diperlukan. Pihak klien akan memberi penerangan tentang konsep yang telah dirancang dan pihak perunding yang diketuai oleh PMC akan menyediakan pelan konsep untuk kelulusan MARA sebelum dibentangkan untuk kelulusan Unit Perancang Ekonomi (EPU).

PMC yang dilantik oleh MARA merupakan PMC yang sama semenjak dari RMK 1 lagi di mana syarikat berkenaan adalah ditubuhkan sebagai sebuah anak syarikat MARA. Sehingga kini, hanya PMC berkenaan sahaja yang akan mengendalikan kesemua projek-projek pembinaan MARA.

Sebelum ini, banyak isu tentang kelemahan PMC dalam menguruskan projek telah dibincangkan, terutamanya projek yang dilaksanakan oleh pihak JKR. Pembinaan rumah guru dan makmal komputer di sekolah-sekolah tidak dapat disiapkan mengikut jadual. Seseengah projek pula telah diserahkan kepada pengguna tetapi tidak boleh didiami dan digunapakai oleh pengguna.

3.5 Senario Pengurusan Projek

Pihak MARA telah melantik perunding projek (PMC) untuk menguruskan semua projek-projek MARA bermula dari peringkat pra pembinaan sehingga kepada peringkat pembinaan dan pasca pembinaan. Pelaksanaan projek ini diuruskan sepenuhnya oleh PMC dengan dibantu oleh perunding-perunding lain yang dilantik oleh MARA. Amalan MARA semenjak dari RMK 6 sehingga RMK 8 hanya melantik satu PMC untuk menguruskan semua projek-projek MARA. PMC berkenaan adalah bertanggungjawab sepenuhnya untuk berurusan dengan semua perunding-perunding yang terlibat dalam membuat perancangan. PMC akan menyediakan laporan status bulanan dan mengadakan mesyuarat koordinasi dengan pihak MARA bagi memaklumkan maklumat terkini dan masalah yang dihadapi untuk diselesaikan sama ada dengan MARA atau dengan pihak berkuasa tempatan.

Pihak MARA akan memantau perkembangan projek dari masa ke semasa termasuklah menyediakan peruntukan yang mencukupi. PMC akan membuat perancangan dengan semua perunding dengan mengadakan mesyuarat koordinasi bersama pegawai daripada bahagian yang terlibat, contohnya Bahagian Pendidikan dan Latihan Kemahiran bagi projek pembinaan IKM dan KKTM atau Bahagian Pendidikan dan Latihan Menengah bagi projek pembinaan MRSM.

Kebiasaannya bahagian-bahagian yang terlibat akan memberi kelulusan ke atas pelan susunatur sebelum dibawa kepada kelulusan Jawatankuasa Kecil Bangunan dan Piawaian MARA (JKBPM) untuk mendapat kelulusan, barulah dibawa kepada Unit Perancang Ekonomi (EPU) untuk mendapat kelulusan skop dan kelulusan kos projek sebelum dibenarkan dibuat tender. PMC dan perunding akan menyediakan analisa untuk dibentangkan dalam Lembaga Tawaran MARA (LTM) bagi membuat sokongan ke atas kontraktor yang berjaya dan keputusan tersebut perlu dikemukakan kepada pihak Perbendaharaan untuk mendapat kelulusan perlantikan kontraktor.

Setelah mendapat keputusan daripada Perbendaharaan, pihak PMC akan memaklumkan kepada bahagian yang terlibat tentang kontraktor yang berjaya dengan memaklumkan tarikh penyerahan tapak kepada kontraktor. Di peringkat ini, PMC dan bahagian yang terlibat akan memastikan status perolehan tanah sama ada telah selesai dibuat pengambilan dengan Pejabat Tanah dan Galian (PTG) sebelum tapak dapat diserahkan kepada kontraktor.

3.6 Rumusan

MARA merupakan satu agensi yang dibangunkan untuk membantu bumiputera terutamanya yang berada di kawasan luar bandar. Di antara objektif utama adalah untuk membantu mereka bagi meneruskan pelajaran ke peringkat yang lebih tinggi. Sekiranya projek pembangunan institusi pendidikan MARA banyak mengalami kegagalan, ia akan menyebabkan sasaran MARA untuk membantu bumiputera akan terbantut. Kelewatan yang berlaku bukan sahaja merugikan masyarakat bumiputera, tetapi juga akan melibatkan peningkatan kos terutamanya jika berlaku kenaikan harga bahan di pasaran semasa.

BAB 4

PENGUMPULAN DATA DAN ANALISIS AWALAN

4.1 Pengenalan

Bab 2 telah mengupas secara terperinci mengenai punca-punca berlakunya kelewatan di dalam industri pembinaan. Terdapat banyak faktor-faktor yang menyumbang ke arah berlakunya kelewatan, sama ada faktor-faktor utama yang telah dikenalpasti dalam kajian literatur atau pun faktor-faktor lain bergantung kepada sesuatu projek berkenaan.

Bagi mencapai objektif kajian, pelbagai punca kelewatan yang telah dikenalpasti di dalam industri pembinaan sama ada di Malaysia atau pun di luar negara diperolehi melalui berbagai-bagai sumber interaktif seperti jurnal, majalah, tesis, artikel, buku, kertas kerja, laporan, akhbar dan internet. Berdasarkan maklumat-maklumat yang berkenaan di atas, satu kajian terperinci perlu diadakan untuk mengkaji punca-punca berlakunya kelewatan bagi sesuatu projek. Satu kaedah analisis perlu dijalankan untuk mengetahui hubungkait antara teori dan keadaan sebenar yang berlaku bagi sesuatu projek pembinaan, terutamanya projek-projek kerajaan.

Oleh itu, sebelum kajian soal selidik ini dijalankan, maka kefahaman yang jelas perlu ada untuk mengenalpasti objektif-objektif kajian bagi mencapai objektif sebenar kajian. Proses-proses berkaitan dengan pengumpulan data dan analisis awal akan dibincangkan di dalam bab ini secara terperinci.

4.2 Kajian Penyelidikan

Kaedah penyelidikan yang dilakukan adalah berdasarkan kepada agihan borang soal selidik kepada pihak yang terlibat secara langsung dengan projek pembinaan berkenaan. Pemilihan responden amat penting supaya hasil kajian yang diperolehi dapat memenuhi kehendak dan objektif yang diperlukan.

Sebanyak 14 projek pembinaan KKTMM / IKM yang mengalami kelewatan dan masih dalam pembinaan telah dipilih untuk kajian selidik ini. Responden yang dipilih terdiri daripada PMC dan arkitek bagi setiap projek berkenaan. Mereka merupakan perunding yang terlibat secara langsung tentang pelaksanaan projek dari peringkat penyediaan pelan sehinggalah kepada peringkat pelaksanaan projek. Kelebihan kaedah borang soal selidik ini adalah maklumat yang dikehendaki boleh didapati secara terus daripada responden-responden berkenaan.

Disamping itu, pihak responden dapat memberi jawapan dengan tepat kerana semua jawapan telah disediakan di borang soal selidik berkenaan. Responden hanya perlu memilih dan menandakan di ruang yang disediakan berdasarkan kepada faktor sebenar yang berlaku terhadap projek tersebut. Memandangkan kajian ini memberi fokus kepada projek yang spesifik, maka adalah memadai hanya pihak PMC dan arkitek sahaja dipilih sebagai responden. Maklumat dari mereka adalah penting untuk mengetahui setiap faktor kelewatan yang berlaku dengan lebih jelas.

Kaedah berikutnya adalah dengan mengambilkira kelulusan lanjutan masa (EOT) bagi setiap projek yang berkenaan di atas. Analisa perlu dibuat bagi setiap faktor yang mendapat kelulusan lanjutan masa. Maklumat yang diperolehi akan dikaji berdasarkan kepada kekerapan faktor yang sama berulang dan faktor yang mendapat peratusan yang tertinggi. Bagi faktor yang mendapat peratusan paling tinggi adalah merupakan faktor utama yang dijangka akan menyumbang ke arah kelewatan sesuatu projek pembinaan.

4.3 Penyediaan Borang Soal Selidik

Kajian ini merupakan kajian berbentuk soal selidik, maka satu set lengkap borang soal selidik telah disediakan untuk diedarkan kepada responden yang telah dikenalpasti. Faktor-faktor kelewatan yang disediakan adalah berdasarkan kepada maklumat-maklumat yang diperolehi melalui kajian literatur. Data yang dikumpulkan dianalisa bagi mengenalpasti kelewatan sebenar yang berlaku bagi projek-projek berkenaan.

Borang soal selidik yang disediakan untuk edaran adalah merangkumi perkara-perkara berikut:

4.3.1 Maklumat Perunding:

- 4.3.1.1 PMC / Arkitek
- 4.3.1.2 Pengalaman di bidang pembinaan
- 4.3.1.3 Jawatan

4.3.2 Maklumat Projek

- 4.3.2.1 Kos Kontrak
- 4.3.2.2 Tarikh Serah Tapak
- 4.3.2.3 Tarikh Siap Ikut Kontrak
- 4.3.2.4 Tarikh Siap Terkini / Sebenar
- 4.3.2.5 Kemajuan Projek

4.3.3 Bilangan Kelulusan EOT

4.3.4 Faktor-faktor kelewatan

- 4.3.4.1 Umum
- 4.3.4.2 Sumber Tenaga
- 4.3.4.3 Sumber Bahan Binaan
- 4.3.4.4 Sumber Kewangan
- 4.3.4.5 Kehendak PBT
- 4.3.4.6 Kehendak Klien
- 4.3.4.7 Pengurusan Kontraktor
- 4.3.4.8 Komunikasi
- 4.3.4.9 Kelewatan Perlantikan NSC

Soalan-soalan berkaitan yang telah disediakan adalah seperti berikut:

Jadual 4.1: Keterangan Soalan

Bil	Perkara	Tujuan
1	Soalan 1	1. Mengetahui latar belakang responden, iaitu PMC dan Arkitek.
		2. Mengetahui jawatan dalam Syarikat, sama ada pemilik syarikat atau pekerja.
		3. Mengetahui tempoh pengalaman responden di dalam bidang masing-masing
2	Soalan 2	Maklumat terperinci tentang projek yang sedang dilaksanakan termasuk kos kontrak, tarikh serah tapak dan tarikh siap ikut jadual serta tarikh baru siap projek

Bil	Perkara	Tujuan
3	Soalan 3	Mengetahui berapa bilangan EOT yang diluluskan bagi projek tersebut serta bilangan hari yang telah diluluskan
4	Soalan 4	Terdapat 10 faktor utama kelewatan yang disediakan bertujuan untuk mengenalpasti faktor-faktor yang menyumbang kepada kelewatan bagi setiap projek yang disenaraikan

Faktor utama punca kelewatan di atas dibahagikan kepada 33 sub-faktor kelewatan yang lebih terperinci bagi memastikan responden dapat memberikan jawapan yang lebih spesifik, jelas dan tepat terhadap projek-projek di bawah seliaan mereka. Maklumat ini adalah penting bagi mencapai dan memenuhi kriteria dan objektif kajian yang meliputi semua aspek kelewatan.

Borang-borang soal selidik hanya mula diedarkan kepada semua responden yang telah dikenalpasti setelah mendapat pengesahan dan kebenaran daripada pihak penyelia.

4.4 Pemilihan Responden Untuk Kajian

Pemilihan responden dibuat berdasarkan kepada mereka yang terlibat secara langsung dengan pelaksanaan dan pengurusan projek yang telah dikenalpasti, bermula dari peringkat penyediaan pelan konsep sehinggalah kepada peringkat pembinaan. Mereka ini adalah terdiri daripada PMC dan arkitek yang mempunyai pengetahuan dan maklumat yang lebih tepat tentang projek-projek di bawah seliaan mereka. Mereka dipilih sebagai responden yang bertanggungjawab sepenuhnya sebagai perunding projek yang telah dilantik oleh MARA.

Terdapat 14 projek KKTM / IKM yang telah dikenalpasti mengalami kelewatan terlibat dengan kajian ini. Responden-responden yang terlibat adalah berbeza dari setiap projek berkenaan. Responden-responden ini hanya akan memberikan jawapan terhadap projek di bawah seliaan mereka sahaja. Kesemua responden ini mempunyai peranan dan tanggungjawab yang besar dalam memastikan perjalanan projek pembinaan adalah sentiasa lancar. Oleh itu sekiranya berlaku sebarang kelewatan, PMC dan arkitek mempunyai maklumat tentang sebab berlakunya sebarang kelewatan dalam projek mereka. Pemilihan PMC dan arkitek sebagai responden dalam soal selidik ini adalah tepat kerana mereka adalah pihak yang mengetahui selok belok masalah dalam projek-projek berkenaan.

Jawapan-jawapan yang diperolehi bagi setiap projek dianalisa bagi mendapat dan mengenalpasti faktor utama berlakunya kelewatan bagi Projek Pendidikan Kemahiran MARA berkenaan.

4.5 Latar Belakang Projek Untuk Kajian

Projek-projek yang dipilih merupakan projek pembinaan KKTM / IKM di bawah RMK 8 yang sedang dalam pembinaan. Kesemua 14 projek yang dipilih ini telah mengalami kelewatan dan telah beberapa kali mendapat EOT. Matlamat kajian adalah untuk mengetahui punca-punca kelewatan ke atas projek-projek berkenaan. Kedudukan tapak projek terletak di seluruh Malaysia, termasuklah di Sarawak. Kedudukan projek yang terletak di pelbagai negeri dapat memberikan kepelbagaian faktor yang menyumbang kepada kelewatan. Kos kontrak setiap projek berkenaan adalah berbeza di antara RM5 juta sehingga RM80 juta. Perbezaan latar belakang projek-projek ini akan memberi keputusan yang dapat memenuhi objektif kajian.

4.6 Pengagihan Borang Soal Selidik

Pelbagai kaedah telah dibuat untuk pengagihan borang soal selidik ini. Salah satu kaedah adalah melalui serahan tangan terus kepada PMC dan arkitek. Penyerahan semula borang oleh PMC dan arkitek juga adalah melalui serahan tangan terus kepada penyelidik. Kaedah ini adalah sesuai kerana PMC dan arkitek telah mendapat maklumat jelas daripada penyelidik tentang kehendak sebenar yang terdapat dalam soalan kaji selidik berkenaan. Penyelidik akan memberi penerangan tentang soalan-soalan yang terdapat di dalam borang soal selidik berkenaan. Dengan ini, hasil yang diperolehi adalah lebih tepat.

Kaedah berikutnya adalah dengan menggunakan kaedah IT, di mana borang soal selidik dikirim melalui e-mail kepada responden. Kaedah ini adalah cepat dan menjimatkan masa. Walaubagaimana pun, penyelidik perlu memberi penerangan melalui telefon mengenai soalan-soalan yang disediakan di dalam borang soal selidik.

Melalui kedua-dua kaedah ini, pihak penyelidik dapat mengumpulkan semua borang soal selidik dalam tempoh masa yang singkat tanpa menghadapi sebarang masalah. Kesemua borang soal selidik yang diedarkan kepada responden telah dikembalikan semula kepada penyelidik. Situasi ini dapat membantu pihak penyelidik dalam membuat keputusan berkaitan objektif kajian.

4.7 Penyusunan dan Menganalisa Data

Kesemua borang soal selidik yang diedarkan telah diterima dan dikumpulkan untuk dianalisa. Maklumat-maklumat yang diterima telah dimasukkan ke dalam Pangkalan Data yang telah disediakan di excel. Analisa telah dijalankan untuk mendapatkan peratusan bagi kekerapan setiap faktor mengikut jawapan yang diberikan oleh responden. Berdasarkan daripada soalan soal selidik, data-data yang dikumpulkan dibahagikan kepada dua bahagian, iaitu:

4.7.1 Peringkat Analisa Awal

Analisa dijalankan ke atas maklumat berkaitan dengan latar belakang responden dan perkara-perkara berkaitan projek.

4.7.2 Peringkat Analisa Terperinci

Analisa dijalankan ke atas maklumat berkaitan dengan faktor-faktor kelewatan projek yang merupakan objektif utama kajian.

Bagi kelulusan EOT, analisa dijalankan dengan mengambilkira kekerapan faktor yang sama berulang dan yang mendapat peratusan yang tertinggi. Bagi peratusan paling tinggi merupakan faktor utama yang menyumbang ke arah kelewatan sesuatu projek.

4.8 Analisa Awal

Di dalam kajian peringkat ini, analisa akan dilakukan ke atas borang soal selidik bagi mendapatkan maklumat mengenai pengalaman PMC dan arkitek dalam bidang yang berkaitan, latar belakang projek dan kelulusan EOT. Analisa dijalankan bagi mendapat maklumat tentang aspek-aspek berkenaan kelewatan projek. Kelulusan EOT adalah salah satu faktor yang boleh dihubungkan dengan faktor-faktor kelewatan terhadap projek tersebut.

Maklumat terperinci kajian bagi peringkat analisa awal adalah seperti berikut:

4.8.1 Analisa Soalan 1

Soalan ini adalah berkait rapat dengan pengalaman dan kepentingan responden di dalam syarikat berkenaan. 80% responden adalah terdiri daripada pemilik syarikat dan mempunyai pengalaman lebih daripada 10 tahun di bidang masing-masing.

Soalan ini adalah bagi mendapatkan maklumat tentang pengalaman responden dalam menguruskan projek yang berkenaan. Secara tidak langsung, berdasarkan pengalaman responden berkenaan, jawapan yang diberikan adalah lebih tepat terutamanya tentang faktor-faktor kelewatan.

4.8.2 Analisa Soalan 2

Soalan ini adalah berkenaan dengan maklumat projek yang merangkumi kos kontrak, tempoh siap dan bilangan EOT yang telah diperolehi. Hubung kait di antara kos kontrak dan tempoh siap dapat dilihat bagi kesemua 14 projek yang terlibat. Begitu juga dengan bilangan EOT yang diluluskan adalah berkait rapat dengan tempoh siap sesuatu projek. Analisa awal menunjukkan bahawa bagi projek yang bernilai di bawah RM10 juta mempunyai tempoh siap lebih kurang 18 bulan, manakala bagi projek yang bernilai lebih daripada RM50 juta dan tempoh siap projek adalah selama 24 bulan.

Responden juga perlu memberikan jawapan berkenaan bilangan EOT bagi projek seliaan mereka. Bilangan EOT yang diperolehi oleh projek-projek berkenaan menunjukkan projek-projek yang menghadapi masalah dan telah berlaku kelewatan.

4.9 Rumusan

Pemilihan responden yang terdiri daripada PMC dan arkitek adalah merupakan mereka yang bertanggungjawab secara langsung dengan setiap projek tersebut. Pemilihan ini merupakan satu kelebihan kerana mereka ini mengetahui perkembangan dari masa ke semasa untuk setiap projek di bawah seliaan mereka. Komitmen daripada responden yang mengembalikan kesemua borang soal selidik telah banyak membantu pihak penyelidik dalam mendapatkan maklumat yang lebih tepat untuk kajian ini.

Analisa awal terhadap maklumat projek dan pengalaman responden telah memberikan maklumat tambahan yang diperlukan untuk menjalankan analisa yang berkenaan.

BAB 5

ANALISIS TERPERINCI

5.1 Pengenalan

Bab 4 telah memperincikan proses pengumpulan data. Penyediaan borang soal selidik telah membantu kelicinan pengumpulan data. Di dalam bab ini perbincangan adalah berkaitan dengan dua (2) kaedah analisa berdasarkan kepada:

- i. Analisa Terperinci Faktor-Faktor Kelewatan
- ii. Analisa Terperinci Kelulusan EOT

Analisa terperinci dijalankan terhadap kesemua faktor, daripada kekerapan yang paling tinggi sehinggalah kepada kekerapan yang paling rendah.

5.2 Analisa Terperinci Faktor-Faktor Kelewatan

Proses selanjutnya adalah menjalankan analisa terperinci tentang faktor-faktor kenapa berlaku kelewatan pada projek-projek pembinaan. Analisa terperinci adalah berdasarkan kepada faktor-faktor yang telah disenaraikan seperti mana di dalam borang soal selidik yang telah diedarkan kepada responden. Terdapat 10 faktor utama penyebab berlakunya kelewatan pada projek-projek pembinaan yang telah dipilih telah diperincikan lagi menjadi kepada 33 faktor kelewatan. Perincian faktor ini

adalah penting bagi mendapatkan elemen sebenar tentang penyebab berlakunya kelewatan terhadap setiap Projek Pendidikan MARA.

5.2.1 Analisa Data Borang Soal Selidik

Borang soal selidik ini mengandungi faktor-faktor kelewatan yang akan membantu dalam menyediakan analisis secara lebih terperinci. Jawapan yang diberikan oleh responden telah dimasukkan ke Pangkalan Data yang telah dibina di excel untuk dianalisa. Data-data dipermudahkan untuk analisa seperti berikut:

	Singkatan
Sangat Mempengaruhi	SM
Mempengaruhi	M
Sederhana	S
Kurang Mempengaruhi	KM
Tidak Mempengaruhi	TM

Analisis keseluruhan mengenai peratusan terhadap punca-punca kelewatan adalah seperti di dalam *Jadual 5.1*

Jadual 5.1: Faktor-Faktor Kelewatan

Bil	Faktor-Faktor Kelewatan	TM (%)	KM (%)	S (%)	M (%)	SM (%)
1	UMUM					
	1.1 Kelewatan memasuki tapak	42	42	7	0	7
	1.2 Masalah kemudahan sediada ditapak	42	21	14	14	0
	1.3 Cuaca	14	7	42	35	0
	1.4 Harga tawaran rendah	21	7	14	21	35
	1.5 Penjadualan kerja yang tidak terancang	14	7	0	35	42
	1.6 Bencana alam	56	14	0	7	7

Bil	Faktor-Faktor Kelewatan	TM (%)	KM (%)	S (%)	M (%)	SM (%)
2	KEKURANGAN SUMBER TENAGA					
	2.1 Pengurusan professional	14	0	14	42	28
	2.2 Buruh mahir	14	7	28	42	7
	2.3 Buruh am	21	28	28	14	7
3	SUMBER BAHAN BINAAN					
	3.1 Kekurangan bahan binaan	14	7	21	21	35
	3.2 Harga bahan meningkat	7	0	7	42	42
	3.3 Bayaran tunai dengan pembekal	14	7	28	42	7
4	SUMBER JENTERA					
	4.1 Sukar mendapat jentera	42	28	7	0	21
	4.2 Jentera kerap rosak	35	28	14	21	0
5	SUMBER KEWANGAN					
	5.1 Modal tidak mencukupi	14	28	7	28	21
	5.2 Bayaran kemajuan Lambat	49	28	7	14	0
	5.3 Masalah pinjaman bank	21	21	21	21	14
	5.4 Kontraktor lambat bayar kepada sub-kontraktor	14	7	14	28	35
6	KEHENDAK PBT					
	6.1 Kelulusan pelan merancang lambat	63	21	14	0	0
	6.2 Kelulusan pelan bangunan lambat	63	35	0	0	0
	6.3 Arahan perubahan rekabentuk semasa pembinaan	35	21	7	21	14
	6.4 Arahan penggunaan bahan semasa pembinaan	42	21	21	7	7
7	KEHENDAK KLIEN					
	7.1 Mengubah skop rekabentuk asal	28	7	0	28	35
	7.2 Mengubah rekabentuk/struktur yang sedang/telah dibina	35	7	0	21	35
	7.3 Lambat menguruskan kelulusan perubahan kerja	28	42	7	21	0
8	PENGURUSAN KONTRAKTOR					
	8.1 Lambat melantik sub-kontraktor	14	0	14	49	21
	8.2 Sering bertukar pengurusan projek	28	0	28	28	14
	8.3 Kontraktor tidak berpengalaman	21	0	21	35	21
	8.4 Masalah pengurusan	14	0	14	56	14
	8.5 Tidak mengikut jadual kerja	14	0	14	42	35
	8.6 Keutamaan kontraktor pada projek lain	28	14	21	21	14
9	KOMUNIKASI	14	35	7	28	11
10	KELEWATAN PERLANTIKAN NSC	35	21	7	35	0

Berdasarkan jawapan daripada kesemua responden, pengiraan peratusan telah dibuat bagi mengetahui tahap kritikal bagi setiap faktor yang terlibat, iaitu:

80% - 100%	Sangat Kritikal
60% - 79%	Kritikal
40% - 59%	Sederhana
20% - 39%	Kurang Kritikal
0% - 19%	Tidak Kritikal

Objektif kajian adalah untuk mengenalpasti faktor-faktor kelewatan yang utama, maka analisa yang dilakukan melibatkan faktor-faktor yang berada pada tahap '**Sangat Kritikal**' dan '**Kritikal**'.

Berdasarkan Jadual 5.1 di atas, analisa mendapati bahawa peratusan pada faktor '**Sangat Mempengaruhi (SM)**' sahaja tidak dapat dikategorikan sebagai tahap '**Kritikal**'. Oleh itu, keputusan telah dibuat untuk menggabungkan faktor '**Sederhana (S)**', '**Mempengaruhi (M)**' dan '**Sangat Mempengaruhi (SM)**' menjadi tahap '**Kritikal**'. Manakala bagi tahap '**Tidak Kritikal**' pula, menggabungkan faktor '**Kurang Mempengaruhi (KM)**' dan '**Tidak Mempengaruhi (TM)**'. Hasil gabungan tersebut adalah seperti di dalam *Jadual 5.2*:

Jadual 5.2: Peratusan Faktor Kelewatan Mengikut Tahap Kritikal

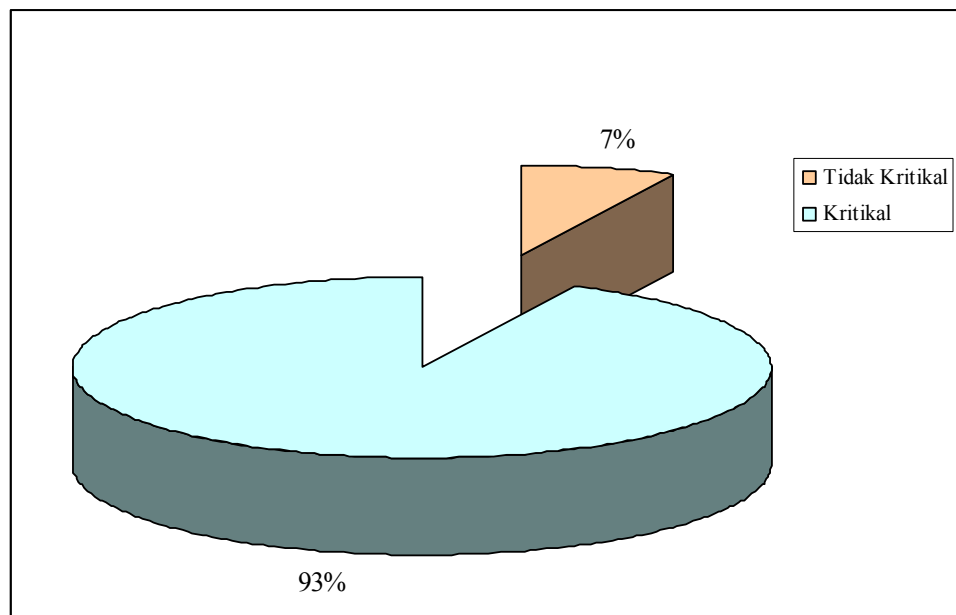
Bil	Faktor - Faktor Kelewatan	Tidak Kritikal (%)	Kritikal (%)
1	UMUM		
	1.1 Kelewatan memasuki tapak	84	14
	1.2 Masalah kemudahan sediada ditapak	63	28
	1.3 Cuaca	21	77
	1.4 Harga tawaran rendah	28	70
	1.5 Penjadualan kerja yang tidak terancang	21	77
	1.6 Bencana alam	70	14
2	KEKURANGAN SUMBER TENAGA		
	2.1 Pengurusan professional	14	84
	2.2 Buruh mahir	21	77
	2.3 Buruh am	49	49
3	SUMBER BAHAN BINAAN		
	3.1 Kekurangan bahan binaan	21	77
	3.2 Harga bahan meningkat	7	91
	3.3 Bayaran tunai dengan pembekal	21	77

Bil	Faktor - Faktor Kelewatan	Tidak Kritikal (%)	Kritikal (%)
4	SUMBER JENTERA		
	4.1 Sukar mendapat jentera	70	28
	4.2 Jentera kerap rosak	63	35
5	SUMBER KEWANGAN		
	5.1 Modal tidak mencukupi	42	56
	5.2 Bayaran kemajuan Lambat	77	21
	5.3 Masalah pinjaman bank	42	56
	5.4 Kontraktor lambat bayar kepada sub-kontraktor	21	77
6	KEHENDAK PBT		
	6.1 Kelulusan pelan merancang lambat	84	14
	6.2 Kelulusan pelan bangunan lambat	98	0
	6.3 Arahan perubahan rekabentuk semasa pembinaan	56	42
	6.4 Arahan penggunaan bahan semasa pembinaan	63	35
7	KEHENDAK KLIEN		
	7.1 Mengubah skop rekabentuk asal	35	63
	7.2 Mengubah rekabentuk/struktur yang sedang/telah dibina	42	56
	7.3 Lambat menguruskan kelulusan perubahan kerja	70	28
8	PENGURUSAN KONTRAKTOR		
	8.1 Lambat melantik sub-kontraktor	14	84
	8.2 Sering bertukar pengurusan projek	28	70
	8.3 Kontraktor tidak berpengalaman	21	77
	8.4 Masalah pengurusan	14	84
	8.5 Tidak mengikut jadual kerja	14	91
	8.6 Keutamaan kontraktor pada projek lain	42	56
9	KOMUNIKASI	49	46
10	KELEWATAN PERLANTIKAN NSC	56	42

5.3 Hasil Analisa Terperinci Faktor-Faktor Kelewatan

Daripada hasil analisa yang telah dijalankan, pihak penyelidik telah mengenalpasti faktor-faktor utama yang berada pada tahap kritikal adalah faktor-faktor yang mempunyai peratusan di antara julat 80% sehingga 100%. Berikut adalah faktor-faktor kelewatan utama yang berkenaan:

5.3.1 Harga Bahan Meningkat

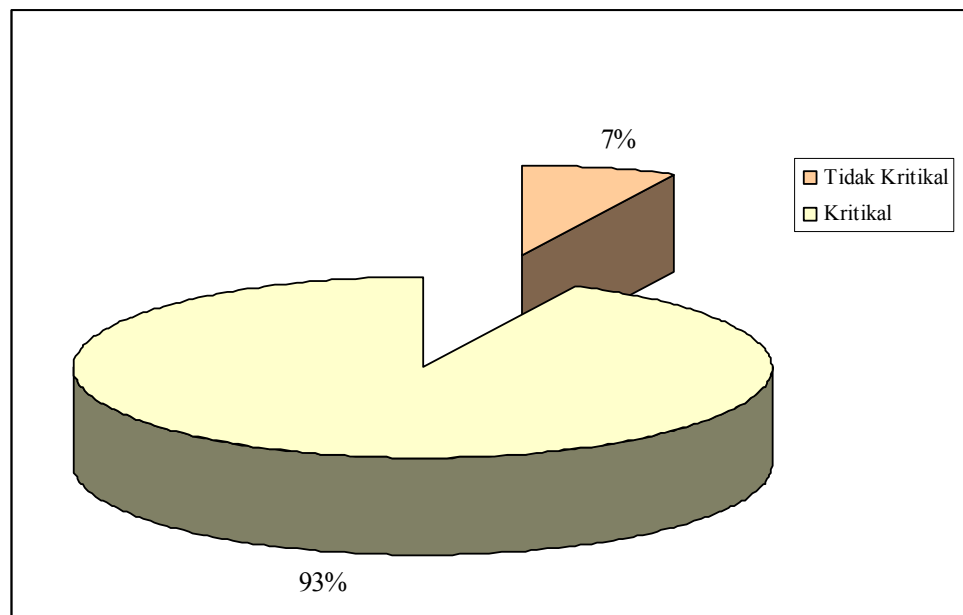


Rajah 5.1: Harga Bahan Meningkat

Mengikut kajian yang telah dijalankan, 93% responden bersetuju bahawa faktor utama menyebabkan kelewatan projek adalah disebabkan oleh 'Kenaikan Harga Bahan' manakala 7% responden pula berpendapat bahawa faktor ini tidak menyumbang kepada kelewatan projek.

Kenaikan harga bahan dengan mendadak menyebabkan kontraktor tidak dapat menguruskan projek mereka dengan sempurna. Dalam keadaan kos kontrak yang tidak berubah dan harga bahan mentah yang meningkat akan menyebabkan peratusan keuntungan semakin kecil. Perkara ini memberi impak yang besar kepada kontraktor, terutamanya kontraktor yang baru bertapak di bidang ini atau pun pada kontraktor yang tidak mempunyai modal pusingan yang cukup untuk meneruskan kerja kontrak berkenaan.

5.3.2 Tidak Mengikut Jadual Kerja



Rajah 5.2: Tidak Mengikut Jadual Kerja

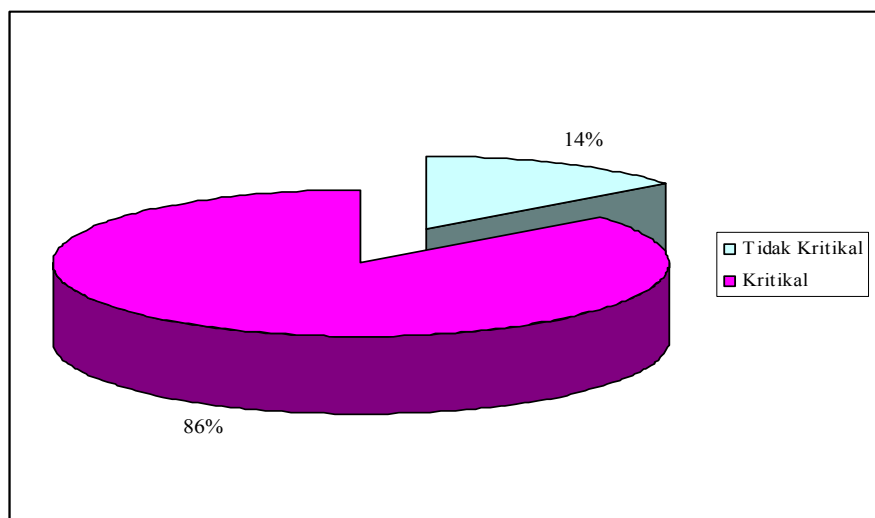
Rajah 5.2 menunjukkan hasil kajian yang telah dijalankan, di mana 93% responden bersetuju bahawa tidak mengikut jadual kerja menjadi faktor utama yang menyebabkan kelewatan projek. Responden yang lain, sebanyak 7% berpendapat bahawa tidak mengikut jadual kerja tidak langsung menyumbang kepada kelewatan projek.

Didapati ramai kontraktor yang tidak dapat menguruskan kerja-kerja pembinaan dengan baik mengikut jadual kerja yang telah dipersetujui. Perkara ini terjadi kemungkinan disebabkan tahap pengetahuan kontraktor, terutamanya dalam bidang ICT yang cetek menyebabkan program kerja yang disediakan tidak dipatuhi oleh kontraktor.

Kebanyakan kontraktor tidak tahu untuk menyediakan jadual kerja dan menyerahkannya kepada pihak ketiga untuk disediakan. Kontraktor tidak tahu selok belok tentang perlunya mengikuti sepenuhnya program kerja

disebabkan tidak mempunyai pengetahuan secara langsung tentang bidang pembinaan dan bukan berlatar belakang jurusan kejuruteraan awam.

5.3.3 Pengurusan Professional



Rajah 5.3: Pengurusan Professional

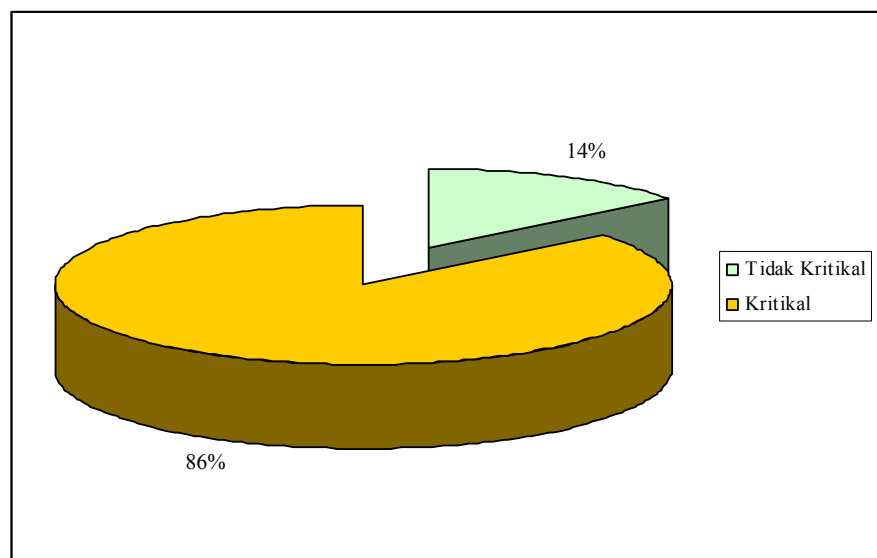
Sebanyak 86% analisa daripada responden mendapati bahawa pengurusan sumber manusia, terutamanya pengurusan professional menjadi salah satu penyumbang utama kepada kelewatan projek. Walaubagaimana pun, 14% daripada responden mengatakan bahawa pengurusan professional tidak memberi impak kepada kelewatan projek.

Perkara ini berkaitan rapat dengan faktor kontraktor tidak mengikut jadual. Kebanyakan kontraktor tidak mempunyai pegawai teknikal yang tetap untuk menguruskan projek mereka. Kontraktor menghadapi masalah untuk mendapatkan Pengurus Projek yang berpengalaman dan professional. Projek akan menghadapi masalah sekiranya Pengurus Projek yang tidak berpengalaman dilantik. Perkembangan projek akan menjadi perlahan ekoran daripada masalah-masalah yang timbul di tapak pembinaan dan tidak dapat diatasi menyebabkan berlakunya kepercincangan pengurusan. Kerap juga

kontraktor melantik Pengurus Projek yang tidak berpengalaman untuk menguruskan projek atau berlakunya pertukaran Pengurus Projek yang menyebabkan projek tidak dapat diuruskan dengan sempurna.

Perkara ini adalah juga menjadi masalah global dimana kesukaran mendapatkan Pengurus Projek semakin ketara lantaran sikap memilih kerja di kalangan pekerja sekarang. Kebanyakan mereka enggan bekerja di tapak pembinaan disebabkan keadaan persekitaran yang panas, kotor dan tidak selesa berbanding dengan mereka yang bekerja di pejabat.

5.3.4 Lambat Melantik Sub-Kontraktor



Rajah 5.4: Lambat Melantik Sub-Kontraktor

Daripada analisa yang telah dijalankan didapati bahawa sebanyak 86% responden berpendapat bahawa salah satu faktor yang menyebabkan kelewatan projek adalah lambat dalam melantik sub-kontraktor dan responden yang lain, iaitu sebanyak 14% pula mengatakan bahawa lewat melantik sub-kontraktor tidak akan menyebabkan kelewatan projek.

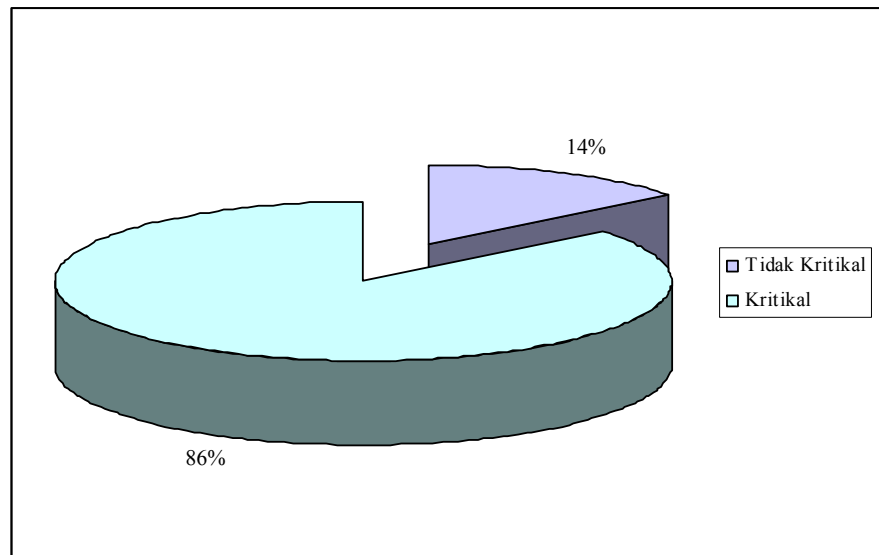
Fenomena ini banyak dihadapi oleh pihak kontraktor untuk mengenal pasti dan melantik sub-kontraktor yang betul-betul dapat melaksanakan dan menyiapkan projek dalam tempoh yang ditetapkan dengan kualiti kerja yang memuaskan. Dalam hal ini, projek akan mengalami kelewatan dan tidak dapat dimulakan selagi kontraktor yang benar-benar berwibawa tidak dapat ditemui.

Kesukaran untuk melantik sub-kontraktor berkait rapat dengan faktor tawaran harga yang dipersetujui oleh kedua-dua pihak. Biasanya banyak masa terbuang dalam proses mendapatkan sub-kontraktor yang betul-betul boleh dipercayai dengan harga yang dipersetujui bersama.

Ada kontraktor yang lebih gemar memberikan kerja kepada pihak sub-kontraktor. Ada juga sub-kontraktor yang melantik ramai sub-kontraktor yang lain sehinggakan terdapat beberapa sub-kontraktor untuk melaksanakan kerja-kerja tersebut. Pada tahap ini, sub-kontraktor yang terakhir biasanya menumpukan kepada keuntungan tanpa melihat kualiti dan jadual kerja yang telah diluluskan kepada kontraktor utama.

Oleh sebab itu, kerajaan sering menggesa kontraktor yang dianugerahkan projek supaya melaksanakan kerja sendiri tanpa melantik sub-kontraktor. Kerajaan juga menggesa supaya kontraktor membuka minda mereka dengan belajar IT untuk menghadapi peredaran masa di era globalisasi.

5.3.5 Masalah Pengurusan



Rajah 5.5: Masalah Pengurusan

Daripada analisa di atas, sebanyak 86% responden bersetuju bahawa masalah dalam pengurusan kerja adalah turut menjadi salah satu daripada faktor utama yang menyebabkan kelewatan projek. Walaubagaimana pun, sebanyak 14% responden tidak bersetuju bahawa kelewatan projek adalah berpunca daripada masalah pengurusan kerja.

Jika dilihat kepada faktor kelewatan yang telah dibincangkan sebelum ini, iaitu kelewatan melantik sub-kontraktor dan kontraktor tidak mengikut jadual kerja, maka adalah jelas bahawa faktor pengurusan tapak oleh kontraktor mempunyai hubung kait yang rapat dengan faktor-faktor kelewatan di atas.

Kebanyakan kontraktor tidak dapat menguruskan projek dengan sempurna kerana tidak mempunyai pengalaman pengurusan terutama untuk mendapat pekerja tapak yang tetap dan berpengalaman di bidang teknikal. Pengurusan kewangan di tapak tidak dapat diuruskan dengan baik menyebabkan banyak kelemahan berlaku di tapak pembinaan. Faktor tidak

cukup kakitangan teknikal di tapak untuk menguruskan pelaksanaan projek merupakan faktor utama yang dihadapi oleh kontraktor.

5.4 Hasil Analisa Terperinci Kelulusan EOT

Berikut adalah data analisa terperinci berdasarkan kepada kelulusan EOT:

Jadual 5.3: Faktor-Faktor Keperapan Kelulusan EOT

Bil	Faktor Kelewatan	Kekerapan Punca Yang Sama
1.0	Kekurangan bahan	10
2.0	Kenaikan Harga Bahan	1
3.0	Perubahan Rekabentuk	12
4.0	Cuaca	8
5.0	Perubahan Bahan	2
6.0	Kerja-kerja Infrastruktur	13
7.0	Pekerja asing	1
8.0	Kelulusan oleh PBT	2
9.0	Lewat masuk tapak	1
10.0	Menunggu pelan baru	1
11.0	Tambahan Kerja	6
12.0	Lambat Melantik NSC	1
13.0	Masalah kenderaan Berat pada Hari Raya	1
14.0	Kehendak PBT	2
15.0	Lewat pembekalan bahan	1
16.0	Perubahan Blok Bangunan	2

Berdasarkan kepada data di atas, hasil kajian menunjukkan bahawa terdapat beberapa faktor yang paling kerap mendapat kelulusan lanjutan masa iaitu:

- a. Kerja-kerja infrastruktur ditapak
- b. Perubahan rekabentuk pelan
- c. Kekurangan bahan dalam pasaran
- d. Cuaca
- e. Perubahan kerja (VO)

5.4.1 Kerja-Kerja Infrastruktur Di Tapak

Kontraktor tidak dapat meneruskan kerja-kerja di tapak disebabkan adanya halangan seperti penemuan kabel bawah tanah atau sistem saluran air. Keadaan ini berlaku kepada projek-projek kerajaan seperti MARA yang melibatkan pembinaan bangunan di atas tapak baru. Kesilapan perunding berlaku semasa peringkat perancangan awalan projek di mana rekabentuk di buat tanpa menjalankan kajian terperinci ke atas tapak yang berkenaan.

Untuk menjimatkan kos, kerja-kerja penyelidikan tanah tidak di buat secara terperinci menyebabkan masalah di tapak tidak diambilkira secara terperinci, contohnya seperti kemudahan sedia ada di tapak yang terlindung dari pandangan seperti laluan kabel atau saluran gas yang tertanam di dalam tanah. Halangan-halangan ini biasanya dijumpai apabila kontraktor hendak memulakan kerja-kerja penggalian di tapak pembinaan. Sekiranya halangan ini melibatkan kawasan pembinaan bangunan maka ia perlu dialih ke tempat lain terlebih dahulu sebelum kerja-kerja pembinaan dapat diteruskan semula. Kemudahan-kemudahan sedia ada di tapak sebenarnya banyak mengganggu kerja-kerja permulaan menyebabkan kontraktor akan memohon lanjutan masa. Kebiasaannya kerja-kerja mengalihkan halangan berkenaan akan melibatkan masa yang agak lama.

5.4.2 Perubahan Rekabentuk Pelan

Kontraktor akan memohon lanjutan masa bagi kerja-kerja yang melibatkan perubahan kepada rekabentuk asal pelan. Arahan-arahan pertukaran dibuat oleh klien dari masa ke semasa sepanjang tempoh pembinaan. Klien akan memberi arahan terhadap fungsi sesuatu ruang yang tidak bersesuaian dengan kehendaknya. Keadaan ini berlaku terutamanya apabila berlaku pertukaran kepada kakitangan yang menguruskan projek berkenaan. Kadang-kadang klien tidak bersetuju dengan kerja-kerja yang telah siap dibina dan mengarahkan pihak perunding merekabentuk mengikut keperluan dan meroboh semula kerja-kerja berkenaan. Masa yang panjang diperlukan untuk mengadakan perbincangan tentang keperluan baru di antara perunding dan klien sebelum sebarang keputusan dapat diambil seterusnya merekabentuk pelan yang baru.

Berlaku juga kesilapan perunding dalam menyediakan pelan pembinaan menyebabkan kontraktor tidak dapat meneruskan pembinaan. Terdapat berbagai percanggahan pelan pembangunan dengan keadaan sebenar di tapak di mana perubahan terhadap pelan pembinaan perlu dilakukan mengikut keadaan tapak yang sebenar. Terdapat kes di mana pelan pembinaan tidak disertakan dengan pelan terperinci menyebabkan kontraktor tidak dapat meneruskan kerja sehingga diberi pelan baru. Keadaan ini melibatkan masa yang panjang dan kontraktor akan memohon lanjutan masa terhadap gangguan kerja tersebut.

5.4.3 Kekurangan Bahan Binaan Dalam Pasaran

Perkara ini merupakan gangguan di luar kawalan dan merupakan isu nasional yang tidak dapat ditentukan bila akan berlaku. Masalah kekurangan bekalan simen dan minyak diesel dalam pasaran menyebabkan kontraktor terpaksa mencari bekalan di merata tempat walaupun terpaksa menunggu giliran dan sesetengah pembekal mengambil kesempatan dengan menaikkan

harga. Bagi kontraktor kecil yang tidak mempunyai modal pusingan yang mencukupi akan menghadapi masalah untuk menanggung kenaikan kos ini. Malah mereka terpaksa membuat pinjaman tambahan dengan institusi kewangan untuk menambah modal mereka.

Sekiranya harga tawaran kontraktor agak rendah menyebabkan kontraktor akan menanggung beban untuk menyiapkan projek samada mendapat keuntungan atau sebaliknya. Kontraktor akan mengambil masa untuk mencari pembekal yang boleh menawarkan harga yang berpatutan. Sekiranya kekurangan bekalan ini berlarutan dan kontraktor terpaksa menghentikan kerja-kerja di tapak namun begitu kontraktor berhak memohon lanjutan masa.

5.5 Rumusan

Berdasarkan kepada analisa faktor-faktor utama yang telah dikenalpasti menyumbang kepada berlakunya kelewatan adalah disebabkan oleh Kenaikan Harga Bahan dan Kontraktor Tidak Mengikut Jadual Kerja. Oleh itu, adalah amat penting bagi supaya semua pihak yang terlibat dengan pengurusan projek menjadikan faktor ini sebagai garis panduan yang mesti dipatuhi di dalam menguruskan sesuatu projek. Kenaikan harga bahan menyebabkan kontraktor tidak dapat menguruskan projek dengan sempurna. Dengan tawaran harga yang berpatutan dan keuntungan yang sedikit, akan memberikan impak yang besar kepada kontraktor bila mana kenaikan harga bahan meningkat dalam pasaran. Masalah semasa seperti kenaikan harga barang, kekurangan bahan mentah seperti simen serta kenaikan harga kabel merupakan faktor yang turut memberi impak kepada harga tawaran kontraktor.

Masalah kontraktor yang tidak berpengalaman dan tidak celik IT merupakan faktor kritikal yang perlu diberi perhatian. Kontraktor dan bakal-bakal kontraktor perlu menambah ilmu pengetahuan mereka tentang pengurusan projek termasuklah menggunakan sepenuhnya jadual kerja bagi memastikan pembinaan projek dapat dipantau dengan lebih sistematik.

BAB 6

PENEMUAN DAN KESIMPULAN

6.1 Pengenalan

Bab terakhir ini akan membincangkan penemuan dan kesimpulan yang berkaitan dengan faktor-faktor yang menyebabkan berlakunya kelewatan bagi projek pendidikan MARA, khususnya pembinaan KKTMM / IKM. Penemuan ke atas faktor-faktor kelewatan amat penting bagi memastikan objektif kajian telah tercapai sepenuhnya. Oleh yang demikian dengan penemuan ini pihak MARA atau mereka yang terlibat secara langsung dengan industri pembinaan akan dapat menjadikan faktor-faktor kelewatan yang berlaku ini sebagai panduan untuk mereka meneruskan kerjaya di bidang pembinaan. Dengan penemuan ke atas faktor-faktor ini akan dapat memberi satu sumber maklumat kepada kontraktor supaya mengambil kira faktor-faktor kelewatan yang berlaku dan pada masa yang sama akan cuba menyelesaikan masalah-masalah semasa yang berbangkit yang dihadapi seperti kenaikan harga bahan dan kekurangan tenaga professional di bidang pembinaan.

Penilaian semula perlu dijalankan terhadap data kajian dan analisa untuk memastikan hasil kajian ke atas projek MARA dapat mencapai matlamat yang telah ditetapkan di peringkat awal. Hasil kajian adalah amat penting sebagai panduan kepada pihak MARA, terutamanya kepada mereka yang terlibat di dalam pengurusan projek pembinaan. Faktor-faktor kelewatan dalam kategori kritikal akan diberi keutamaan dalam menilai pelaksanaan projek, sekurang-kurangnya dapat memendekkan tempoh kelewatan.

Berasaskan kepada analisa yang dibuat, masih terdapat pelbagai kaedah kajian yang boleh dilaksanakan untuk menilai kelewatan projek MARA. Cadangan-cadangan penyelidikan akan datang perlu untuk mengetahui faktor-faktor kelewatan dari sudut yang berbeza.

6.2 Penemuan

Objektif kajian yang dibuat secara literatur dan kajian empirikal telah menunjukkan matlamat utama kajian telah tercapai seperti yang dikehendaki. Beberapa penemuan yang dapat disimpulkan adalah hasil daripada kajian keatas 14 projek pendidikan MARA yang bermasalah dan gabungan dari kelulusan lanjutan masa (EOT) yang telah diluluskan bagi setiap projek tersebut. Penemuan yang dimaksudkan adalah seperti berikut:

Penemuan 1: Mengkaji punca-punca dan kategori kelewatan projek pendidikan MARA

Berdasarkan kepada kajian penemuan terhadap faktor-faktor yang dikehendaki boleh di bahagikan kepada 2 faktor utama iaitu faktor sangat kritikal (julat antara 80% - 100%) dan faktor kritikal (julat antara 60% - 79%).

Penemuan keatas faktor kelewatan projek yang paling kritikal iaitu disebabkan oleh:

1. Harga bahan meningkat dalam pasaran
2. Pihak kontraktor tidak mengikut jadual kerja.
3. Pengurusan professional kontraktor
4. Kontraktor lambat melantik sub-kontraktor

1. Harga Bahan Meningkat Dalam Pasaran

Pihak arkitek dan pengurus projek telah menyatakan faktor di atas sebagai faktor yang paling kritikal yang dialami oleh pihak kontraktor dalam melaksanakan projek-projek pendidikan MARA. Kontraktor yang menguruskan projek-projek berkenaan adalah terdiri daripada kontraktor bumiputera yang diberi kepercayaan oleh MARA untuk melaksanakan projek-projek berkaitan. Apabila berlaku sebarang masalah seperti kenaikan harga bahan dalam pasaran maka akan berlaku masalah modal pusingan yang tidak mencukupi dan masalah untuk mendapatkan bahan dengan pembekal.

Pembekal-pembekal pula terdiri daripada kalangan bukan bumiputera, menyebabkan mereka telah menanggung di air keruh dengan meletakkan syarat-syarat tertentu sebelum bekalan dapat dihantar ke tapak. Kebiasannya apabila harga besi meningkat dalam pasaran kebanyakan pembekal meminta supaya kontraktor membuat pembelian secara tunai barulah bekalan boleh dihantar, malah kadangkala pihak pembekal hanya akan melayan kontraktor yang membeli bahan dalam kuantiti yang banyak. Keadaan ini merupakan salah satu punca yang boleh menyebabkan pembekalan bahan ke tapak pembinaan menjadi lambat dan kadangkala tiada bekalan langsung. Keadaan ini merupakan faktor penghalang kepada kontraktor untuk meneruskan projek dengan lancar.

Kenaikan harga bahan akan memberi impak kepada kontraktor jika dibandingkan dengan harga tawaran asal yang dibuat oleh kontraktor. Kebanyakan kontraktor melahirkan rasa kecewa dan tertekan dengan kenaikan harga yang mendadak di pasaran. Hampir semua kontraktor adalah bumiputera yang mempunyai modal pusingan yang kecil dan apabila terjadi situasi begini maka kontraktor terpaksa meneruskan projek walaupun

secara perlahan bagi memastikan lesen kontraktor atau nama baik syarikat tidak disenarai hitamkan oleh pihak berkuasa yang berkenaan.

Penemuan yang diperolehi adalah merupakan faktor-faktor kelewatan projek di luar kawalan dan melibatkan semua kontraktor di Malaysia. Oleh yang demikian pihak kontraktor tidak boleh dipertanggungjawabkan sepenuhnya mengenai masalah semasa ini.

2. Kontraktor Tidak Mengikut Jadual Kerja

Penemuan kedua dalam kategori paling kritikal adalah pihak kontraktor yang menguruskan pelaksanaan projek tidak mengikut jadual yang telah dipersetujui atau yang telah diluluskan pelaksanaan projek berkenaan. Kebanyakan kontraktor bumiputera yang mendapat tawaran projek MARA didapati tidak mempunyai pengetahuan yang mendalam dalam aspek pembinaan yang mana kebanyakan mereka mengharapkan pihak ketiga dalam melaksanakan projek mereka sehingga siap. Dalam keadaan ini, pihak ketiga biasanya akan membuat jadual kerja sendiri tanpa merujuk kepada jadual asal yang telah dipersetujui oleh pengurus projek dan perunding.

Kebanyakan kontraktor bumiputera tidak mempunyai kepakaran dalam bidang komputer menyebabkan mereka ini tidak serius dalam mengaplikasi sistem-sistem yang diperkenalkan dalam pengurusan projek. Mereka sebenarnya tidak mahu berubah kerana berpendapat sistem pengurusan projek ini akan membebaskan mereka dan kebanyakannya selesai dengan keadaan asal dengan menggunakan sistem sendiri.

Untuk mengatasi masalah ini, kontraktor-kontraktor perlu mengubah diri mereka dan perlu menerima sistem pengurusan projek sebagai satu jalan penyelesaian bagi memastikan pelaksanaan projek diuruskan mengikut jadual seperti yang ditetapkan dan juga untuk bersaing sesama sendiri ke arah pemantapan ilmu pengetahuan dengan menggunakan teknologi terkini dalam bidang pembinaan.

Penemuan 2: Mengkaji faktor-faktor kelewatan berdasarkan kepada kelulusan EOT

Penemuan kedua ini diperolehi berdasarkan faktor-faktor kelulusan lanjutan masa (EOT) yang telah diluluskan oleh MARA bagi kesemua 14 projek yang mengalami kelewatan yang berkenaan. Penemuan adalah berdasarkan kepada kekerapan faktor yang sama yang paling banyak mendapat kelulusan EOT, iaitu:

1. Kerja-kerja infrastruktur
2. Perubahan rekabentuk
3. Kekurangan bahan dalam pasaran
4. Disebabkan cuaca
5. Perubahan kerja ditapak

1. Kerja-Kerja Infrastruktur

Berdasarkan kepada penemuan di atas dapat disimpulkan bahawa faktor yang melibatkan kerja-kerja infrastruktur di tapak pembinaan telah menyebabkan berlakunya kelewatan bagi projek-projek pendidikan MARA. Kebanyakan projek tersebut adalah melibatkan kawasan baru yang menghadapi masalah dalam proses pengambilan tanah di mana status tanah belum selesai menyebabkan pihak kontraktor tidak dapat memulakan projek. Berdasarkan kepada kelulusan EOT didapati terdapat faktor halangan di tapak pembinaan seperti terdapat kabel bawah tanah dan saluran air yang tidak diketahui pada peringkat perancangan projek.

Keadaan seperti ini terjadi apabila kontraktor hendak memulakan kerja atau semasa pembinaan sedang berjalan di mana kontraktor menghadapi halangan-halangan tadi yang telah menyebabkan kerja-kerja terpaksa dihentikan buat sementara waktu. Dalam hal ini kontraktor akan memohon lanjutan masa akibat dari gangguan tersebut.

2. Perubahan Rekabentuk

Penemuan berikutnya yang kerap mendapat kelulusan EOT adalah apabila terdapat perubahan pada pelan pembinaan. Keadaan ini terjadi apabila berlakunya percanggahan rekabentuk dengan pihak klien atau dengan perunding-perunding. Klien biasanya mengarahkan supaya perubahan dibuat pada peringkat sebelum pembinaan, semasa kerja-kerja pembinaan sedang dijalankan ataupun apabila kerja pembinaan yang telah siap dilakukan oleh kontraktor. Biasanya klien memerlukan perubahan

ini berdasarkan kepada kehendak semasa program yang dirancangan yang memerlukan ruang yang berlainan dengan ruang yang disediakan semasa tender. Oleh itu perubahan perlu dibuat dan memerlukan masa yang agak panjang untuk mendapat pelan rekabentuk baru.

Oleh itu, untuk mengelakkan perkara ini dari terus berlaku dan berulang bagi projek-projek MARA atau yang sedang dirancangan maka adalah sangat mustahak pihak klien memberi penerangan yang jelas dan spesifik mengenai sesuatu ruang atau program yang dirancangan. Perbincangan secara terperinci adalah mustahak di antara perunding-perunding dengan klien untuk mengelakkan berlakunya sebarang pertukaran arahan dan perubahan pada pelan rekabentuk kemudian kelak.

Penemuan 3: Menganalisis kaitan antara punca kelewatan projek dengan faktor-faktor kelulusan EOT

Berdasarkan kepada penemuan-penemuan bagi kajian secara empirikal dan kelulusan EOT adalah didapati bahawa faktor-faktor paling kritikal terhadap EOT tidak mempunyai persamaan terhadap faktor-faktor kelewatan yang terlibat. Ini jelas menunjukkan bahawa terdapat banyak faktor-faktor utama dan kritikal yang menyumbang kepada kelewatan projek-projek pendidikan MARA. Faktor kenaikan harga, kontraktor tidak mengikut jadual kerja, halangan semasa kerja-kerja infrastruktur dan perubahan pelan rekabentuk merupakan kombinasi faktor yang menyumbang kepada faktor kelewatan sebenar bagi pembinaan projek-projek pendidikan MARA.

Terdapat 4 penemuan yang dibincangkan di atas merupakan penemuan yang paling kritikal berlaku dan ini memberi alasan kepada kontraktor untuk tidak dapat menyerahkan projek dalam tempoh yang ditetapkan. Apa yang dibincangkan adalah melibatkan faktor-faktor paling kritikal. Penemuan faktor kritikal yang lain telah dibincangkan dalam bab sebelum ini. Bab ini hanya akan melihat kepada faktor-faktor utama sahaja yang melibatkan kajian empirikal dan kelulusan EOT.

6.3 Penilaian Penyelidikan

Kajian penyelidikan yang dijalankan ke atas projek-projek pendidikan MARA terutama pembinaan KKTMM / IKM adalah untuk mengkaji kelewatan yang berlaku. Dengan adanya kajian ini, maka pihak MARA akan dapat mengetahui secara terperinci faktor-faktor kelewatan yang berlaku yang mana telah mempengaruhi tempoh pembinaan.

Bagi mencapai objektif kajian, responden yang dipilih dan soalan-soalan yang disediakan adalah berdasarkan faktor-faktor sebenar yang telah berlaku di dalam industri pembinaan. Oleh itu, kajian yang telah dijalankan adalah mengikut laluan yang betul bagi menjamin keberkesanan hasil kajian.

Kaedah-kaedah yang diperkenalkan adalah melalui pengagihan borang soal selidik kepada responden, iaitu PMC dan arkitek yang bertanggungjawab ke atas setiap projek yang telah mengalami kelewatan. Di antara kaedah yang digunakan untuk mendapatkan maklumat adalah kaedah literatur, kaedah empirikal dengan agihan borang soal selidik serta melalui kelulusan EOT. Melalui ketiga-tiga kaedah tersebut, kesimpulan dapat dibuat terhadap faktor-faktor yang menyebabkan berlakunya kelewatan terhadap projek pendidikan MARA.

6.4 Kesimpulan

Berdasarkan kepada objektif kajian untuk mengenalpasti punca-punca berlakunya kelewatan dalam projek pembinaan Institusi Pendidikan MARA, khususnya KKTM / IKM telah berjaya dicapai sama ada dengan kaedah literatur dan empirikal, keputusan analisa adalah seperti berikut:

6.4.1 Punca-punca kelewatan mengikut kategori adalah seperti berikut:

Sangat Kritikal (90% - 100%)

- Kenaikan harga bahan
- Tidak ikut jadual kerja

Kritikal (80% - 89%)

- Kekurangan tenaga pekerja professional
- Pengurusan tapak yang lama
- Lambat melantik sub-kontraktor

Berdasarkan kepada hasil kajian di atas, jelas menunjukkan bahawa punca-punca kelewatan adalah disebabkan oleh kontraktor. Faktor kelewatan yang kritikal adalah kontraktor tidak mengikut jadual kerja diikuti pula dengan pengawasan tapak yang lemah, kekurangan tenaga professional dan lain-lain.

Sehubungan dengan itu, untuk memastikan pelaksanaan projek pembinaan dapat dijalankan dengan lancar dan disiapkan mengikut jadual, proses pemilihan kontraktor perlu diberi keutamaan, iaitu dengan hanya memilih kontraktor yang benar-benar berwibawa dan berpengalaman. Pihak kontraktor adalah digalakkan untuk mempertingkatkan ilmu pengetahuan mengenai teknologi maklumat.

Kontraktor perlu mahir dalam pengurusan projek bukan sahaja dalam aspek pembinaan tetapi juga dalam menguruskan tapak seperti mempunyai guna tenaga mencukupi seperti pekerja professional (Pengurus Projek) dan kakitangan tapak yang mahir serta berkebolehan. Kontraktor perlu mahir dengan penggunaan jadual kerja bagi memastikan pelaksanaan projek mengikut tempoh masa yang ditetapkan. Berdasarkan kepada hasil kajian, didapati bahawa pengawalan jadual kerja oleh pihak kontraktor amat penting bagi memastikan kawalan yang diperlukan semasa pembinaan bukan sekadar untuk mendapatkan projek, tetapi perlu untuk melengkapkan dengan ilmu pengetahuan dan kemahiran demi untuk memastikan pelaksanaan projek dibuat mengikut tempoh masa yang ditetapkan.

Faktor yang sangat kritikal, iaitu Kenaikan Harga Bahan merupakan salah satu faktor yang dihadapi oleh semua kontraktor. Dalam hal ini, kontraktor perlu mengambil kira tentang kemungkinan berlaku kenaikan harga bahan seperti harga minyak dan kekurangan bekalan simen. Pihak kontraktor juga perlu peka dengan isu-isu semasa dan hendaklah mengambilkira faktor ini diperingkat awal semasa membuat tawaran.

6.4.2 Punca-punca kelewatan mengikut kelulusan EOT

Berdasarkan kepada kajian yang telah dijalankan dapat disimpulkan bahawa kelulusan kerja lanjutan masa (EOT) adalah disebabkan oleh faktor-faktor dalaman MARA seperti halangan semasa kerja-kerja infrastruktur dan perubahan rekabentuk. Manakala faktor kekurangan bahan dalam pasaran dan faktor cuaca merupakan faktor di luar kawalan kontraktor.

Bagi faktor yang paling banyak dan kerap mendapat kelulusan EOT adalah halangan semasa kerja-kerja di peringkat permulaan tapak (infrastruktur) yang merupakan perkara yang tidak dapat dielakkan. Kesilapan biasanya berlaku bagi projek yang melibatkan tapak baru atau tapak yang telah ditinggalkan.

Bagi tapak pembinaan baru, kontraktor biasanya menemui kabel bawah tanah yang perlu dialihkan semasa kerja-kerja penggalian dilakukan.

Begitu juga dengan keperluan pihak klien untuk membuat perubahan atau pengubahsuaian terhadap pelan pembinaan bagi memenuhi keperluan semasa. Arahan-arahan yang dikeluarkan berlaku sama ada di awal pembinaan, semasa pembinaan atau selepas kerja pembinaan telah siap. Keadaan ini menyebabkan pihak kontraktor tidak dapat meneruskan kerja sehinggalah pelan rekabentuk baru dikeluarkan.

Oleh itu, dapatkan disimpulkann bahawa pihak pengurusan MARA perlu lebih bersikap perihatin terhadap faktor dalaman dan memberi kerjasama sepenuhnya kepada perunding-perunding dan kontraktor semasa tempoh pelaksanaan projek berjalan. Sebarang arahan perubahan hendaklah dibincangkan dengan lebih terperinci dengan pihak yang terlibat.

6.5 Cadangan Penyelidikan Akan Datang

Adalah sukar untuk menangani isu kontraktor yang berlaku di dalam sektor pembinaan sekarang. Kebanyakan projek-projek kerajaan tidak dapat disiapkan dalam masa yang ditetapkan. Isu ini tidak dapat diatasi walaupun telah banyak dibincangkan oleh pihak kerajaan. Walaubagaimana pun, berdasarkan kajian punca kelewatan yang telah dijalankan ke atas projek-projek pendidikan MARA khususnya KKTM / IKM, terdapat beberapa sebab punca kelewatan yang telah diperolehi dan dianalisa berdasarkan daripada hasil penemuan yang diperolehi daripada PMC dan

arkitek yang mengendalikan setiap projek tersebut. Oleh itu, untuk memberi input yang lebih tepat bagi memperkemas lagi faktor-faktor yang telah dikaji, maka cadangan selanjutnya adalah seperti berikut:

1. Memberi skop kajian kepada kes-kes kelewatan projek tahap kritikal
2. Menambahkan skop kajian kepada projek pembinaan MRSM dan Arked MARA
3. Menyediakan soal selidik kepada kontraktor bagi projek yang mengalami kelewatan
4. Memperluaskan skop kajian kepada semua pihak yang terlibat dengan sesuatu projek
5. Menggunakan kaedah pengumpulan data secara sistematik dan teratur agar maklumat yang diperlukan adalah tepat.

Beberapa cadangan yang dikemukakan bagi meningkatkan tahap kemahiran kontraktor dalam bidang pembinaan bertujuan untuk mengawal masa pembinaan, adalah seperti berikut:

1. Mengadakan temuduga dengan kontraktor yang telah disenarai pendekkan bagi mengetahui tahap pengetahuan dan kemahiran mereka.
2. Memeriksa kecekapan kontraktor tentang pengurusan di tapak pembinaan, terutama keperluan guna tenaga manusia yang mencukupi dan sedia ada.
3. Memastikan kontraktor pernah menghadiri kursus-kursus pembinaan dan mempunyai Sijil Kecekapan Pengurusan Projek

4. Memeriksa projek-projek yang dilaksanakan sebelum ini sama ada mengalami kelewatan dan mengkaji punca-punca kelewatan projek tersebut
5. Melibatkan peranan professional memberi tunjuk ajar tentang pentingnya mematuhi jadual kerja

Dengan ini, diharap pada masa akan datang sekiranya cadangan-cadangan ini dijadikan sebagai tajuk kajian maka kajian perlulah dijalankan dengan skop yang lebih luas dan menggunakan kemudahan IT selaras dengan era teknologi, maka hasil yang diperolehi adalah lebih tepat dan dapat mengubah paradigma industri pembinaan dengan kebanyakan kontraktor dapat menyiapkan projek mengikut jadual atau pun lebih cepat.

RUJUKAN

1. Andrew A.L Tan (1996). "Project Management in Malaysia". *A comprehensive Approach or Successful Management of Property Development Projects from Inception Until Completion*". Synergy Books International Kuala Lumpur
2. Edward R. Fisk. (2000) "Construction Project Administration". Sixth edition, Prentice Hall USA
3. Zulkifli Yusof. (1993) "Pengurusan Projek dan Kawalan Pembinaan". Dewan Bahasa dan Pustaka, Kuala Lumpur.
4. Jimmie W. Hinze (1998). "Construction Planning and Scheduling". Prentice Hall USA
5. International Conference on Project Management (2003). "Project Management and Beyond- Facing The Challenges of Globalization" Kuala Lumpur
6. Abdul Majid M.Z. and Mc.Caffer R. (1998). "Factors on Non-Excusable Delays that Influence Construction Performance". *Journal of Management in Engineering*, ASCE 14(3) 42-48
7. Hyun-Soo-Lee, Han-Guk-Ryu and Jae-Jun Kim. "Method of Calculating Schedule Delay Considering Lost Productivity". *Journal of Construction Engineering and Management*, ASCE 131(11) 1147-1154

8. Abdul Majid, M.Z.(1997). "Non- Excusable Delays in Construction." Loughborough University
9. H. Abdul Rahman, M.A Berawi, O. Mohamed, M.Othman and I.A.Yahya. "Delay Mitigating in The Construction Industry". Journal of Construction and Management, ASCE 132(2) 125-133
10. John Christian and Daniel Hachey. "Effects of Delay Times on Production Rates in Construction". Journal of Engineering and Management". ASCE 121(1) 21-26
11. Sadi A. Assaf, Mohammed Al-Khalil and Muhammad Al-Hazmi. "Causes of Delay in Large Builing Construction Projects". Journal of Management in Engineering, 11(2) 45-50
12. Abdulaziz A. Bubshait, Michael J. Cunningham. "Comparison of Delay Analysis Methdologies".Journal of Engineering and Management, ASCE 124(4) 315-322
13. Hyun-Soo-Lee, Han-Guk-Ryu, Jung-Ho-Yu and Jae-Jun Kim. "Method for Calculating Schedule Delay Considering Lost Productivity". Journal of Contruccion Engineering and Management ASCE 131(11) 1147-1154
14. Saied Kartam. "Generic Methodology for Analyzing Delay Claims". Journal of Construction and Management, ASCE, 125(6) 409-419
15. Stephen Scott. "Delay Claims in U.K Contracts". Journal of Construction Engineering and Management, ASCE 123(3) 238-244
16. D.K.H. Chua, Y.C.Kog and P.K.Loh. "Critial Factors for Different Project Objectives". Journal of Construction Engineering and Management, ASCE 125(3) 142-150

17. Robert McKim, P.E., Tarek Hegazy, P.E., and Mohamed Attalla, P.E. “Project Performance Control in Reconstruction Projects”. *Journal of Construction Engineering and Management*, ASCE 126(2) 137-141
18. Tommy Y.Lo, Ivan W.H.Fung and Karen C.F.Tung. “Construction Delay in Hong Kong Civil Engineering Projects”. *Journal of Construction Engineering and Management*, ASCE 132(6) 636-649
19. K.C.Iyer and K.N. Jha. “Critical Factors Affectng Schedule Performne: Evidence from Inian Construction Projects. *Journal of Construction Engineering and Management*, ASCE 132(8) 871-881
20. Tarek Hegazy, Essam Zaneldin and Donald Grierson. Discussion of “Improving Design Coordination fo Building Projects’. *Journal of Construction Engineering and Management*, ASCE 127(4) 322-329

BORANG KAJISELIDIK

Organisasi/syarikat : PMC/Arkitek/M&E/C&S/QS (bulatkan mana yang berkenaan)

Jawatan dalam organisasi/syarikat:

Pengalaman bidang pembinaan: _____ tahun

Tandatangan : _____

1.0 PROFIL PROJEK

1.1 Nama Projek :

1.2 Kos Kontrak :

1.3 Tarikh Serah Tapak :

1.4 Tarikh Siap Ikut Jadual :

1.5 Tempoh Kontrak :

1.6 Lanjutan Masa (EOT)

1.6.1 EOT 1 : _____ hari

1.6.2 EOT 2 : _____ hari

1.6.3 EOT 3 : _____ hari

1.6.4 EOT 4 : _____ hari

1.6.5 EOT 5 : _____ hari

1.7 Tarikh Siap Baru : (berdasarkan EOT terkini)

1.8 Kemajuan Kerja

1.8.1 Program :

1.8.2 Sebenar :

Berdasarkan kepada pembinaan projek diatas, mohon kerjasama tuan/puan menandakan (√) faktor-faktor yang menyebabkan berlakunya kelewatan pembinaan projek mengikut keutamaan petunjuk sepertimana berikut:

1. Tidak Mempengaruhi
2. Kurang Mempengaruhi
3. Sederhana
4. Mempengaruhi
5. Sangat Mempengaruhi

2.0 FAKTOR-FAKTOR KELEWATAN

Bil	Faktor-faktor kelewatan	1	2	3	4	5
1	UMUM					
	1.1 Kelewatan memasuki tapak					
	1.2 Masalah kemudahan sediada ditapak					
	1.3 Cuaca					
	1.4 Harga tawaran rendah					
	1.5 Penjadualan kerja yang tidak terancang					
	1.6 Bencana alam					
2	KEKURANGAN SUMBER TENAGA					
	2.1 Pengurusan professional					
	2.2 Buruh mahir					
	2.3 Buruh am					

3.	SUMBER BAHAN BINAAN					
	3.1 Kekurangan bahan binaan					
	3.2 Harga bahan meningkat					
	3.3 Bayaran tunai dengan pembekal					
4.0	SUMBER JENTERA					
	4.1 Sukar mendapat jentera					
	4.2 Jentera kerap rosak					
5.0	SUMBER KEWANGAN					
	5.1 Modal tidak mencukupi					
	5.2 Bayaran Kemajuan Lambat					
	5.3 Masalah pinjaman bank					
	5.4 Kontraktor lambat bayar kepada sub-kontraktor					
6.0	KEHENDAK PBT					
	6.1 Kelulusan pelan merancang lambat					
	6.2 Kelulusan pelan bangunan lambat					
	6.3 Arahan perubahan rekabentuk semasa pembinaan					
	6.4 Arahan penggunaan bahan semasa pembinaan					

7.0	KEHENDAK KLIEN	1	2	3	4	5
	7.1 Mengubah skop rekabentuk asal					
	7.2 Mengubah rekabentuk/struktur yang sedang/telah dibina					
	7.3 Lambat menguruskan kelulusan perubahan kerja					
8.0	PENGURUSAN KONTRAKTOR					
	8.1 Lambat melantik sub-kontraktor					
	8.2 Sering bertukar pengurusan projek					
	8.3 Kontraktor tidak berpengalaman					
	8.4 Masalah pengurusan dengan sub-kontraktor					
	8.5 Tidak mengikut jadual kerja					
	8.6 Keutamaan kontraktor pada projek lain					
9.0	KOMUNIKASI					
10.0	KELEWATAN PERLANTIKAN NSC					

Nota:

Semua maklumat yang diberikan adalah sulit dan tidak akan disebar atau diberikan kepada pihak lain

Dengan ini saya mengucapkan terimakasih diatas kesediaan tuan/puan meluangkan masa memberi kerjasama menyiapkan borang kajiselidik ini.

**LAPORAN PERMOHONAN KELULUSAN
LANJUTAN MASA KONTRAK NO. 2**

Projek

**CADANGAN MEMBINA DAN MENYIAPKAN INSTITUT KEMAHIRAN MARA (IKM)
DISEBAHAGIAN LOT 4822 CT.G.211 DAN LOT 6969 CT.1621, MUKIM SRI GADING,
DAERAH BATU PAHAT, JOHOR DARUL TAKZIM.**

Untuk

Majlis Amanah Rakyat (MARA)

JUN 2005

1.0 TUJUAN

Tujuan kertas kerja ini adalah untuk memberi laporan terperinci terhadap permohonan mendapatkan kelulusan Lanjutan Masa Kontrak No.2 bagi projek Cadangan Membina Dan Menyiapkan Institut Kemahiran MARA (IKM) Disebahagian Lot 4822, CT.G.211 Dan Lot 6969 CT. 1621, Mukim Sri Gading, Daerah Batu Pahat, Johor Darul Takzim.

2.0 MAKLUMAT PROJEK

1	Nama Pemilik	:	Majlis Amanah Rakyat
2	No. Kontrak	:	MARA CB 27/2004
3	Jenis Kontrak	:	
4	Nama Kontraktor	:	IOS Resources Sdn. Bhd.
5	Alamat	:	No. 35B, Jalan Padi Ria, Bandar Baru Uda, 81200 Johor Bahru, Johor Darul Takzim.
6	Jumlah Harga Kontrak	:	RM 72,875,164.84
7	Tarikh Milik Tapak	:	01/04/2004
8	Tempoh Kontrak	:	73 Minggu
9	Tarikh Siap Mengikut Kontrak	:	24/08/2005
10	Tempoh Tanggungan Kecacatan	:	36 bulan
11.	Lanjutan Masa Kontrak	:	No. 1 -25/08/2005-9/12/2005 (107 hari)

3.0 LANJUTAN MASA NO. 2

Surat permohonan IOS Resources Sdn.Bhd. ruj: IOS/TECHART/IKMBP/04(47) bertarikh 21/05/2005 dan diterima oleh kami pada 23/05/2005 adalah dirujuk (Lampiran A).

Lanjutan Masa Yang Dipohon	:	176 hari
Tempoh	:	25/08/2005 – 11/01/2006



IOS RESOURCES SDN. BHD.

(Co. Reg. No. 401150-X)

No. 35B, Jalan Padi Ria, Bandar Baru Uda, 81200 Johor Bahru, Johor, Malaysia.
Tel : 07-235 6200 / 07-235 6900 Fax : 07-235 3080

IOS/TECHART/IKMBP/04 (47)

21hb Mei 2005

Tech Art Sdn Bhd

Tingkat 9, Bangunan Medan MARA,
21, Jalan Raja Laut,
50350 Kuala Lumpur

(U/p : En Mohd Razi Bin Abdul Wahab)

Tuan,

**CADANGAN MEMBINA DAN MENYIAPKAN INSTITUT KEMAHIRAN MARA (IKM) DI
SEBAHAGIAN LOT 4822 CT G.211 DAN LOT 6969 CT.1621, MUKIM SRI GADING,
DAERAH BATU PAHAT, JOHOR DARUL TAKZIM**

- PERMOHONAN LANJUTAN MASA YANG KEDUA - TAMBAHAN

Dengan segala hormatnya perkara di atas dan surat kami terdahulu, ruj. IOS/TECHART/IKMBP/04(44) bertarikh 3hb Mei, 2005 adalah dirujuk.

Untuk makluman, pihak kami dengan rasminya ingin memohon **Tambahan Lanjutan Masa Yang Ke-Dua** daripada 9hb Disember, 2005 hingga 3hb Jun, 2006 daripada Tetuan Majlis Amanah Rakyat(MARA).

Tempoh yang dipohon adalah 176 hari mengambil kira 138 hari daripada analisa jangka masa permohonan pekerja asing, 30 hari berdasarkan analisa kekurangan bahan mentah iaitu minyak diesel, 80 hari permasalahan 'cable trenches' TNB Substation dan 123 hari daripada penyelesaian Sistem Sewerage Treatment Plant .

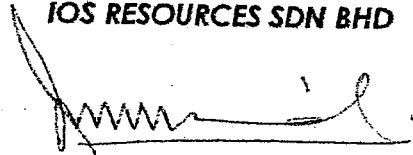
Bersama-sama ini kami kemukakan fakta-fakta tambahan yang dirasakan wajar untuk dinilai dan diambilkira bagi meluluskan permohonan lanjutan masa yang dipohon itu.

Diharap permohonan kami mendapat maklumbalas dan pertimbangan yang sewajarnya daripada pihak tuan.

IOS/TECHART/IKMBP/04 (47)
21hb Mei 2005
Tech Art Sdn Bhd

Sekian, terima kasih.

Yang benar,
IOS RESOURCES SDN BHD



.....
IDRIS BIN OTHMAN
Pengarah Urusan

S/k:

Eddie Jasmin Consulting
15-2, Jalan 4/4C,
Desa Melawati,
53100 Kuala Lumpur.
(U/p : Puan Nor Aida Bt. Mohd Sapia)

Arkitek Ibnu Adam
308-C, Lorong Perak,
Melawati Square,
Pusat Bandar Melawati,
53100 Kuala Lumpur
(U/P: Ar Hj Mohd Kamaludin B Adam)

Total Project Solution Consultant Sdn Bhd
No. 85, Jalan Lawan Pedang 13/27,
Seksyen 13,
40100 Shah Alam, Selangor.
(U/P: Ir. Mohd Halim B. Hj Hamidon)

MAFRANCO ENGINEERING SDN. BHD.
31-2, Jalan 3/146, Metro Centre
Bandar Tasek Selatan
57000 Kuala Lumpur.
(U/P : En. Zamzuri Bin Hashim)

Pejabat Tapak
Resident Engineer - R.E
(U/P : En. Zulkarnain B. Hussin)

CADANGAN MEMBINA DAN MENYIAPKAN INSTITUT KEMAHIRAN MARA (IKM)
 DISEBAHAGIAN LOT 4822 CT.G.211 DAN LOT 6969 CT.1621, MUKIM SRI GADING,
 DAERAH BATU PAHAT, JOHOR DARUL TAKZIM.

BIL	PERKARA BERBANGKIT	KLAUSE	TEMPOH LANJUTAN
1.	<p><u>Tenaga Pekerja Asing</u></p> <p>Program pengampunan telah menyebabkan tapak projek kami kekurangan pekerja kerana pekerja Indonesia tersebut telah mengambil peluang untuk pulang ke negara mereka. Menyedari hakikat tersebut pihak kami telah mengemukakan permohonan pengambilan pekerja warga asing Indonesia daripada pihak Kementerian Hal Ehwal Dalam Negeri.</p> <p>Pihak kami telah mengemukakan permohonan pada 27hb November 2004 dan baru diluluskan pada 03hb Mac 2005 iaitu mengambil masa tiga bulan. Kelewatan pembinaan yang paling ketara dikesan adalah disebabkan oleh kekurangan tenaga kerja.</p> <p>Sekiranya permohonan kami diluluskan lebih awal, pihak kami yakin masalah kelewatan ini dapat diatasi dengan sewajarnya. Setelah diluluskan pun, pihak kami masih berhadapan dengan beberapa masalah birokrasi menyebabkan tenaga kerja yang diperlukan tidak dapat dipenuhi dalam masa yang dikehendaki.</p> <p>* Kronologi berkaitan telah dilampirkan di dalam surat terdahulu.</p>		138 hari

BIL	PERKARA BERBANGKIT	KLAUSE	TEMPOH LANJUTAN
2.	<p>Kekurangan Bahan Mentah (Diesel)</p> <p>Sistem kuota terhadap penjualan minyak diesel yang berkuatkuasa 01hb Januari, 2005 telah memberi kesan terhadap sistem pengangkutan dan kerja-kerja yang melibatkan jentera yang menggunakan bahan tersebut.</p> <p>Kekurangan bahan mentah (diesel) telah menyukarkan pihak kami menjalankan kerja-kerja pembinaan.</p> <p>Hampir keseluruhan jentera seperti 'excavator', 'backhoe', lori sehinggalah mesin pemotong besi kami menggunakan bahan mentah diesel sebagai bahan bakar.</p> <p>Pihak kami juga menerima aduan daripada pihak pembekal berkenaan dengan kekurangan diesel sehingga menyukarkan pihak mereka menghantar bekalan binaan di tapak.</p> <p>* Surat-surat berkaitan telah dilampirkan di dalam surat terdahulu.</p>		30 hari

BIL	PERKARA BERBANGKIT	KLAUSE	TEMPOH LANJUTAN
3.	<p>Cadangan Sistem Sewerage Treatment Plant</p> <p>Pihak kami tidak dapat membuat tempahan dan menentukan rekabentuk struktur asas bagi Sistem Sewerage Treatment selagi permasalahan cadangan untuk PDC 3 tidak diselesaikan.</p> <p>Mengikut program kerja asala, sepatutnya kerja-kerja STP telah dijalankan dan disebabkan masalah ini, kemajuan kerja sedikit terganggu.</p> <p>* Dilampirkan dokumen-dokumen berkaitan dan kronologi yang terlibat.</p>	7	123 hari
4.	<p>Masalah 'Cable Trenches' TNB Substation</p> <p>Pihak kami tidak dapat meneruskan kerja-kerja konkrit 'trenches' walaupun pemasangan acuan dan besi tetulang telah lama disiapkan.</p> <p>* Dilampirkan dokumen-dokumen berkaitan dan kronologi yang terlibat.</p>		80 hari

4.0 **SEBAB-SEBAB KELEWATAN DAN ULASAN PERUNDING**

4.1 **Tenaga Pekerja Asing**

a. Alasan Kontraktor

Kontraktor memaklumkan pihaknya mengalami kesukaran mendapatkan pekerja asing lanjutan daripada program pengampunan yang dijalankan oleh kerajaan Malaysia. Kementerian Hal Ehwal Dalam Negeri (KHEDN) yang telah dilanjutkan sehingga ke akhir bulan Januari. Pihak Kontraktor telahpun mengemukakan permohonan seawal pada 27/11/2004 bagi mengelak sebarang kelewatan dikemudian hari.

Tuntutan Kontraktor : 138 hari

b. Ulasan Perunding

Kerajaan mewartakan program pengampunan untuk penghantaran pulang pendatang tanpa izin berkuasa pada 29/10/05 sehingga 31/01/05. Lanjutan daripada keputusan kerajaan tersebut, mengakibatkan berlakunya kekurangan pekerja didalam sektor pembinaan yang ketara.

Pihak kontraktor telah mengemukakan permohonan tambahan tenaga kerja asing kepada KHEDN untuk mengimbangi kekurangan tenaga kerja di tapak.

Walau bagaimanapun permohonan tersebut ditolak pada 03/01/05 atas sebab-sebab kurang teknikal. Seajar dengan itu kontraktor telah membuat rayuan pada 21/02/05 kepada YB. Datuk Azmi Khalid yang mana akhirnya permohonan tersebut diluluskan pada 02/03/05.

Daripada kronologi permohonan kontraktor tersebut di atas didapati bahawa kontraktor telah menunjukkan kesungguhan dalam mengatasi kekurangan tenaga kerja. Pihak perunding merasakan permohonan ini wajar dipertimbangkan memandangkan kelewatan permohonan tersebut berkaitan dengan kelulusan lewat yang diterima dari pihak KHEDN.

Lanjutan Masa Disyorkan : 90 hari
Klausa : Tiada

4.2 **Kekurangan Bahan Mentah (Diesel)**

a. Alasan Kontraktor

Kontraktor memaklumkan kesan daripada kekurangan bahan mentah (Diesel) menyukarkan kerja-kerja pembinaan dan penghantaran bekalan binaan di tapak .

Tuntutan Kontraktor : 30 hari

b. Ulasan Perunding

Isu kekurangan diesel telah hangat di perkatakan pada bulan Januari 2005 sejak kerajaan telah memperkenalkan sistem kuota bagi penjualan minyak diesel dalam usaha mengekang dan menyelesaikan masalah penyeludupan minyak diesel ke negara jiran akibat peningkatan harga minyak dunia.

Berdasarkan kepada keratan akbar dan dokumen sokongan daripada pembekal, pihak kami menyokong penuh permohonan kontraktor ini.

Lanjutan Masa Disyorkan : 30 hari
Klausa : 43 (j)

4.3 Cadangan Sistem Sewerage Treatment Plant

a. Alasan Kontraktor

Kontraktor memaklumkan pihaknya tidak dapat membuat tempahan dan menentukan rekabentuk struktur asas bagi Sewerage Treatment Plant disebabkan masalah cadangan untuk PDC 3 tidak diselesaikan.

Tuntutan Kontraktor : 123 hari

b. Ulasan Perunding

Isu berkaitan penggunaan sistem 'Sewerage Treatment Plant (STP)' telah diperbincangkan sejak pemilikan tapak pada 1/04/04 lalu. Mesyuarat pada dasarnya telah memaklumkan STP menggunakan sistem Jayabumi 3500 PE dengan waranti 10 tahun.

Pihak kontraktor bagaimanapun telah mengemukakan 2 pembekal berasingan iaitu Jayabumi dan Goodwater kepada Jurutera C&S untuk dikemukakan kepada Jabatan Perkhidmatan Pembentukan(JPP). Dalam kelulusan SSA/PDC3 hanya satu pembekal sahaja diperlukan. Kontraktor mengesahkan cadangan menggunakan sistem Goodwater dimajukan kepada JPP.

Pihak JPP telah meluluskan PDC3 daripada Sistem Goodwater rujukan KPKT/JPP(03)/9/JH.9/02/72(14) bertarikh 19/10/04. Dalam mesyuarat tapak No.8, pihak kontraktor telah dinasihatkan menggunakan Sistem Jayabumi untuk mengelakkan masalah 'central contract'.

Pihak Jurutera C&S memaklumkan telah mendapat ulasan daripada JPP iaitu cadangan Sistem Goodwater perlu mengemukakan surat perlepasan dahulu sebelum cadangan sistem Jayabumi dapat diproses. Bagaimanapun Goodwater enggan berbuat demikian. Dalam Mesyuarat Tapak No.13 bertarikh **15/03/05** mesyuarat mengesahkan Sistem Goodwater digunakan untuk permohonan seterusnya.

Berdasarkan kepada program utama kontraktor yang diluluskan, tarikh memulakan kerja untuk STP adalah pada **14/03/2005** dan dijangka siap pada 02/08/2005. Setelah mengambil kira tempoh pesanan kepada pembekal dan perancangan kerja semula diperlukan. Perunding menyokong permohonan kontraktor selama 60 hari untuk dipertimbangkan oleh MARA.

Lanjutan Masa Disyorkan : 60 hari
Klausa : 43 (e)

4.4 Masalah 'Cable Trenches' TNB Substation

a. Alasan Kontraktor

Kontraktor memaklumkan pihaknya tidak dapat meneruskan kerja-kerja konkrit 'trenches' walaupun pemasangan acuan dan besi tetulang telah lama disiapkan.

Tuntutan Kontraktor : 80 hari

b. Ulasan Perunding

Masalah kabel 'trenches' yang pada dasarnya adalah merujuk kepada tarikh lawatan serta kelulusan oleh pihak TNB memandangkan bangunan tersebut akan diserahkan kepada mereka. Oleh itu, segala kelulusan adalah perlu dan perkara ini telah berlanjutan beberapa hari dan pihak perunding bersetuju diberi pertimbangan.

Lanjutan Masa Disyorkan : 30 hari
Klausa : 43 (e)

5.0 RINGKASAN LANJUTAN MASA YANG DISYORKAN

Sebab-sebab Kelewatan Yang Layak Dipertimbangkan	Lanjutan Masa Dipohon (Hari)	Lanjutan Masa Disyorkan (Hari)	Fasal
a. Tenaga Pekerja Asing	138	90	Tiada
b. Kekurangan Bahan Mentah (Diesel)	30	30	43(j)
c. Cadangan Sistem Sewerage Treatment Plant	123	60	43(e)
d. Masalah 'cable Trenches' TNB Substation	80	30	43(e)
Jumlah Lanjutan Masa Kontrak	10/12/2005 - 03/06/2006 (176 hari) Bertindih	10/12/2005 - 15/04/2006 (127 hari) Bertindih	

LAMPIRAN 1

CADANGAN MEMBINA DAN MENYIAPKAN INSTITUT KEMAHIRAN MARA (IKM) DISEBAHAGIAN LOT 4822 CT.G.211 DAN LOT 6969 CT.1621, MUKIM SRI GADING, DAERAH BATU PAHAT, JOHOR DARUL TAKZIM.

Item	Asas Permohonan	Lanjutan Masa Dipohon Oleh Kontraktor (Hari)	Sokongan Pengurus Projek (Hari)	Klausula Kontrak	Sebab
A.	Tambahan masa diperlukan untuk melaksanakan kerja-kerja tambahan berikut :				
1	Tenaga Pekerja Asing	138	90	Tiada	Program Pengampunan dan penghantaran pulang pendatang tanpa izin telah menjejaskan dan mengurangkan pekerjaan dalam sektor pembinaan. Kontraktor telah menunjukkan kesungguhan untuk mendapatkan tenaga pekerja asing dari KHEDN
2	Kekurangan Bahan Mentah (Diesel)	30	30	43 (i)	Kerajaan telah memperkenalkan sistem kuota bagi penjualan minyak diesel, mengakibatkan jentera dan mesin tidak dapat digerakkan akibat kekurangan bekalan mentah tersebut
3	Cadangan Sistem Sewerage Treatment Plant	123	60	43 (e)	Pertukaran sistem pembekal daripada Jayabumi dan Goodwater telah menjejaskan kerancangan program kerja pihak kontraktor.
4	Masalah 'Cable Trenches' TNB Substation	80	30	43 (e)	Kelulusan pencawang TNB adalah tertakluk kepada lawatan dan kelulusan jabatan tersebut.
	Jumlah Lanjutan Masa Kontrak	(176 hari – Bertindih) 10/12/2005- 03/06/2006	(127 hari (Bertindih)) 10/12/2005- 15/01/2006		

14

MAJLIS AMANAH RAKYAT
KEPUTUSAN JAWATANKUASA TAWARAN KECIL MARA (JKTKM)

BIL: 166/2006

PADA: 4-7-2006

1. TAJUK

Memohon Kelulusan Lanjutan Masa Kontrak (EOT No. 03)

2. TAJUK PROJEK

Cadangan Kerja-Kerja Peningkatan Dan Pembesaran Satu (1) Blok Bangunan Integrasi (Tiga Tingkat) Institut Kemahiran MARA (IKM) Besut, Di Atas Lot 2285, Mukim Kampung Raja Daerah Besut, Terengganu.

3. MAKLUMAT KONTRAK

No Kontrak : MARA CB : 01/2005
Nama Kontraktor : Transflex Builders Sdn Bhd
Harga Kontrak : RM 6,299,997.18
Denda Kelewatan : RM 1,134.00 sehari
Tarikh Serah Tapak : 14/02/2005
Tarikh Siap Ikut Kontrak : 15/01/2006
Tempoh Kontrak : 48 minggu (336 hari)
Tarikh Siap Sebenar : -
Lanjutan Masa Yang Diluluskan : No. 1 : 42 hari (16/01/2006 – 26/02/2006)
No. 2 : 70 hari (27/02/2006 – 07/05/2006)
Kemajuan Pada 03/06/2006 :

<u>Program</u>	<u>Sebenar</u>	<u>Lewat</u>
100 %	75 %	118 hari

	ASAS PERMOHONAN	LANJUTAN MASA DIPOHON OLEH KONTRAKTOR (HARI)	SOKONGAN PERUNDING (HARI)
a	Masalah bekalan simen/konkrit siap bancuh	76	25
b	Masalah bekalan batu bata (clay bricks)	197	72
c	Masalah bekalan kayu kekuda bumbung	57	20
d	Perubahan-perubahan kerja	15	7
	Jumlah Lanjutan Masa Kontrak	345 hari (08/05/2006 sehingga 18/04/2007)	124 hari (08/05/2006 sehingga 08/09/2006)

4. KEPUTUSAN :

Setuju meluluskan **Lanjutan Masa Kontrak No. 03** berjumlah 124 hari dari 08/05/2006 sehingga 08/09/2006

CADANGAN KERJA-KERJA PENINGKATAN DAN PEMBESARAN MENGANDUNGI SATU (1) BLOK INTEGRASI (TIGA TINGKAT) INSTITUT KEMAHIRAN MARA (IKM) BESUT, DI ATAS LOT 2285, MUKIM KAMPUNG RAJA, DAERAH BESUT, BESUT TERENGGANU.

Item	Sebab Kelewatan	Lanjutan Masa Diphon Oleh Kontraktor (Hari)	Sokongan Pengurus Projek (Hari)	Klausa Kontrak	Sebab
a.	Masalah bekalan simen/konkrit siap bancuh.	76	25	43 (j)	Kelewatan ini mengakibatkan kelewatan semua aktiviti kerja-kerja konkrit bermula daripada peringkat rasuk tanah hinggalah ke penghujung aktiviti 'concreting' di tapak.
b.	Masalah bekalan batu bata (clay bricks)	197	72	43 (j)	Masalah ini berpunca daripada faktor cuaca (musim hujan)
c.	Masalah bekalan kayu kekuda bumbung.	57	20	43 (j)	Masalah ini berpunca daripada musim hujan di mana kayu balak tidak dapat dikeluarkan pada masa ini.
d.	Perubahan-perubahan kerja.	15	7	43 (e)	Kedudukan dan saiz 'plinth' tangki sedut dan 'hosereel' sahaja yang terlibat akibat perubahan kerja tanah.
	Jumlah	345 hari (08/05/2006 Sehingga 18/04/2007)	124 hari (08/05/2006 Sehingga 08/09/2006)	-	Rujuk Carta Bar