



GARIS PANDUAN **PENGURUSAN PEMBINAAN PROJEK REKA & BINA**



PRAKATA

Garis panduan ini bertujuan untuk menyelaraskan dan membantu pihak-pihak yang terlibat di dalam pelaksanaan projek Kerajaan seperti Agensi Pelanggan, JKR, Perunding, Kontraktor dan Pembekal. Peranan dan tanggungjawab pihak yang terlibat dalam pelaksanaan projek secara kaedah reka dan bina berbeza dengan konvensional. Garis panduan ini memberi penjelasan berkaitan peranan dan tanggungjawab pihak yang terlibat dalam pelaksanaan projek secara reka dan bina.

Jabatan Kerja Raya (JKR) melalui CPAB dan pegawai-pegawai dari Cawangan BPPK, Cawangan Ibu Pejabat JKR Malaysia dan JKR Negeri telah membuat pengemaskinian dan penerbitan buku **Garis Panduan Pengurusan Pembinaan Projek Reka dan Bina**. Edisi awal buku garis panduan ini telah diterbitkan pada 5 Mac 2007 dan sebarang penambahbaikan prosedur baru perlu dikemaskini agar selaras dengan dokumen Sistem Pengurusan Bersepadu (SPB).

Penyediaan dokumen garis panduan ini dilaksanakan beberapa peringkat melalui pelaksanaan bengkel dan mesyuarat yang disediakan. Dokumen-dokumen tersebut awalnya dikemaskini/ diolah oleh ahli pasukan yang telah dilantik. Dokumen garis panduan akan dikaji dikemaskini dari masa ke semasa untuk memenuhi setiap perubahan dasar dan keperluan semasa.

BUKU GARIS PANDUAN PENGURUSAN PEMBINAAN PROJEK REKA & BINA

Keluaran

**CAWANGAN PERANCANGAN ASET BERSEPADU JABATAN KERJA RAYA
MALAYSIA**

Hak Cipta Terpelihara. Tidak dibenarkan mengeluarkan ulang mana-mana bahagian dalam isi kandungan buku ini dalam apa jua bentuk dan cara yang bertujuan mendapatkan keuntungan sebelum memperoleh izin bertulis daripada Jabatan Kerja Raya Malaysia.

Bahagian Pengurusan Projek Kompleks, CPAB

**Ibu Pejabat JKR Malaysia
Tingkat 5, Blok F
Jalan Sultan Salahudin
50582 KUALA LUMPUR**

No. Telefon : 03-2610 7002

30 SEPTEMBER 2021

KAWALAN DOKUMEN

Maklumat Dokumen

Tajuk Dokumen	Buku Garis Panduan Pengurusan Pembinaan Projek Reka & Bina
Pihak Yang Mengawal	Pengarah Kanan Cawangan Perancangan Aset Bersepadu (CPAB) Ibu Pejabat Jabatan Kerja Raya Malaysia

Kawalan Versi

No. Versi	Tarikh	Butiran Pindaan
1	5 Mac 2007	Garis Panduan Pengurusan Pembinaan Projek Reka & Bina

Butiran Pejabat Pengeluar:



Pengarah Kanan
Cawangan Perancangan Aset Bersepadu (CPAB)
Ibu Pejabat Jabatan Kerja Raya Malaysia
Tingkat 5, Blok F
Jalan Sultan Salahudin
50582 KUALA LUMPUR
No. Telefon : 03-2610 7002

KANDUNGAN

Kandungan

Muka Surat

Prakata	i
Keluaran	ii
Kawalan Dokumen	iii
Kandungan	iv
Penghargaan	v & vi
Singkatan	vii & viii
1.0 Pendahuluan	1
2.0 Definisi	4
3.0 Peranan JKR Dalam Pengurusan Pembinaan	7
4.0 Peringkat Persediaan Awalan dan Dokumen	10
5.0 Peringkat Perancangan Pembinaan.....	15
6.0 Peringkat Pelaksanaan Pembinaan	21
7.0 Peringkat Pengujian dan Pentauliahan	25
8.0 Peringkat Pemeriksaan Pra-Penyerahan dan Penyerahan	26
9.0 Latihan Untuk Pengguna Fasiliti (<i>End User</i>)	28
10.0 Peringkat Tempoh Tanggungan Kecacatan.....	29
11.0 Pentadbiran Kontrak.....	30
12.0 Kawalan Produk dan Prestasi Kontraktor.....	56
13.0 Lampiran Senarai Semakan Projek Reka dan Bina.....	60

PENGHARGAAN

Pengurusan Atasan JKR merakamkan penghargaan yang tinggi atas sumbangan dan usaha dalam mengemaskini dan menyiapkan garis panduan ini kepada semua ahli Pasukan Penggubal bagi Garis Panduan Pengurusan Pembinaan Projek Reka dan Bina yang terdiri dari:

- | | | |
|-----|--|--|
| 1. | Ir. Hajah Atikah binti Zakaria @ Ya | (JUSA C) Caw. Perancangan Aset Bersepadu |
| 2. | Ar. IDr. Azman bin Md Hashim | (JUSA C) Caw. Kerja Kesihatan |
| 3. | Pn Analiza binti Zakaria | (J54) Caw. Perancangan Aset Bersepadu |
| 4. | Pn Sharifah Muna binti Syed | (J54) Caw. Perancangan Aset Bersepadu |
| 5. | Ir. Mukhzani bin Abd Latif | (J54) Caw. Perancangan Aset Bersepadu |
| 6. | Ir. Mohd Zawawi bin Zakaria | (J54) Caw. Senggara Fasiliti Bangunan |
| 7. | Sr. Maznee binti Mahyuddin | (J54) Caw. Kontrak dan Ukur Bahan |
| 8. | Ir. Nor Fardzilah binti Abdul Rahman | (J54) Caw. Kejuruteraan Geoteknik |
| 9. | Pn. Roslina binti Ahmad | (J52) Caw. Dasar Pengurusan Korporat |
| 10. | Sr. Zulkhairi bin Ismail | (J52) Caw. Kontrak dan Ukur Bahan |
| 11. | Sr. Rohanis binti Ab. Ghani | (J52) Caw. Perancangan Aset Bersepadu |
| 12. | Sr. Fazidah binti Zainal Abidin | (J52) JKR Wilayah Persekutuan Putrajaya |
| 13. | En. Imran bin Pilus | (J52) Caw. Jalan |
| 14. | Ir. Wan Othman bin Wan Jusoh | (J52) Caw. Kerja Pendidikan |
| 15. | Ir. Sri Maryazei binti Mohammad Nor | (J52) Caw. Kejuruteraan Awam & Struktur |
| 16. | Ir. Zilaila binti Zakaria | (J52) Caw. Kejuruteraan Elektrik |
| 17. | Pn. Salizawati binti Hj. Shamsuddin | (J52) Caw. Kejuruteraan Elektrik |
| 18. | Ir. Lee Sheau Feng | (J52) Caw. Kej. Infra. Pengangkutan |
| 19. | Pn. Masidayu binti Ahmad | (J52) Caw. Arkitek |
| 20. | Pn. Siti Maizura binti Mahbob | (J52) Caw. Arkitek |
| 21. | En Shelihazman bin Dollah | (J52) Caw. Arkitek |
| 22. | Ir. Ahmad Humaizi bin Mohamad | (J52) Caw. Kejuruteraan Mekanikal |
| 23. | En. Wan Adib bin Wan Mohd Taufek | (J48) Caw. Kerja Bangunan Am 2 |
| 24. | Pn. Aminah binti Abdullah | (J48) JKR Wilayah Persekutuan Putrajaya |
| 25. | Pn. Nor Hazlina binti Abdullah | (J48) Caw. Dasar Pengurusan Korporat |
| 26. | Ir. Muhammad Fadzli bin Muhammad Saleh | (J48) Caw. Kejuruteraan Mekanikal |
| 27. | En. Suhafendi bin Sulong | (J48) Caw. Kej. Infra. Pengangkutan |
| 28. | Pn. Izzyanna binti Idris | (J48) Caw. Kerja Kesihatan |
| 29. | Ir. Ainulhuda binti Badiruzaman | (J48) Caw. Kerja Keselamatan |
| 30. | Ir. Norazrina binti Abdul Karim | (J48) JKR WP Kuala Lumpur |

31.	En. Mohamad Fauzi bin Abas	(J48) Caw. Alam Sekitar Kecekapan Tenaga
32.	En. Mohamad Haidir bin Baharin@Karim	(J48) Kementerian Kerja Raya
33.	Sr. Mohd Sukor bin Hussin	(J48) Caw. Kontrak dan Ukur Bahan
34.	Sr. Wan Mohd Nazeer bin Wan Ramli	(J48) Caw. Kontrak dan Ukur Bahan
35.	Ir. Nik Rabihah Zahrah binti Nik Sulaiman	(J48) Pasukan Projek Khas 1
36.	En. Hairul Anuar bin Aziz	(J48) Pasukan Projek Khas 1
37.	Ir. Mohd Izhar bin Saibin	(J48) Pasukan Projek Khas 2
38.	Pn. Wan Norliss binti Ibrahim	(J48) Caw. Kerja Bangunan Am 2
39.	Pn Siti Saharah binti Esa	(J48) Caw. Kontrak dan Ukur Bahan
40.	Pn. Syazlin Emida binti Khairul Ikram	(J48) Caw. Kerja Keselamatan
41.	Sr. Nor Kamariah binti Basherudin	(J48) Caw. Kerja Pendidikan
42.	Pn. Khadijah binti Mohd Sarkawi	(J48) Caw. Kontrak dan Ukur Bahan
43.	En. Ashrif bin Abd Jalil	(J48) JKR Johor
44.	Pn. Noor Ellisza binti Mat Talaha	(J48) Caw. Kejuruteraan Geoteknik
45.	Pn. Ramlah binti Ahmad	(J48) Caw. Kerja Bangunan Am 2
46.	Pn. Munira binti Mat Zin	(J48) Caw. Kerja Bangunan Am 1
47.	Cik Zainon binti Jaini	(J48) Caw. Alam Sekitar Kecekapan Tenaga
48.	En. Mohd Hapiz bin Kamaruddin	(J48) JKR Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur
49.	Ir. Siti Sarah binti Ibrahim	(J44) Caw. Dasar Pengurusan Korporat
50.	Sr. Ts. Norizan binti Mahmud	(J44) Caw. Perancangan Aset Bersepadu

Pasukan Urusetia dari Unit Pemantauan Prestasi Projek, BPPK, CPAB;

1.	Hajah Sarimah binti Ahmad	(J54) Caw. Perancangan Aset Bersepadu
2.	Ir. Siaw Wai San	(J52) Caw. Perancangan Aset Bersepadu
3.	Ir. Mohammad Nizan bin Edris	(J48) Caw. Perancangan Aset Bersepadu
4.	En. Audi bin Mahmood	(J44) Caw. Perancangan Aset Bersepadu
5.	En. Mohd Latib Khairi bin Johari	(J44) Caw. Perancangan Aset Bersepadu
6.	Pn. Nurul Nadia binti Aziz	(J44) Caw. Perancangan Aset Bersepadu
7.	Ir. Muhamad Rizwan bin Zulkarnaini	(J41) Caw. Perancangan Aset Bersepadu
8.	Pn. Norhasnani binti Mohd Nawawi	(JA38) Caw. Perancangan Aset Bersepadu
9.	Cik Nur Hazwani binti Mustafa	(JA29) Caw. Perancangan Aset Bersepadu

SINGKATAN

<u>Bil.</u>	<u>Singkatan</u>	<u>Keterangan</u>
1	ACDA	<i>As Completed Detailed Abstract</i>
2	Agensi	Kementerian/ Jabatan/ Agensi Pelanggan
3	AP	Arahan Perbendaharaan
4	APK	Arahan Perubahan Kerja
5	C&S	<i>Civil and Structural</i>
6	CBOR	<i>Client Brief of Requirement</i>
7	CMGD	Sijil Perakuan Siap Membaiki Kecacatan (<i>Certificate of Making Good Defects</i>)
8	COC	<i>Condition of Contract</i>
9	CPC	<i>Certificate of Practical Completion</i>
10	C-Plan	Pelan Kualiti Pembinaan (<i>Construction Quality Plan</i>)
11	CPM	<i>Critical Path Method</i>
12	DLP	Tempoh Tanggungan Kecacatan (<i>Defect Liability Period</i>)
13	DO	Kelulusan Kebenaran Merancang (<i>Development Order</i>)
14	D-Plan	Pelan Kualiti Reka bentuk (<i>Design Quality Plan</i>)
15	EIA	Penilaian Impak Alam Sekitar/ Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling (<i>Environmental Impact Assessment</i>)
16	GMTO	<i>Government Multimodal Transport Operators</i>
17	HODT	Ketua Pasukan Reka bentuk/Perolehan (<i>Head of Design Team</i>)
18	HOPT	Ketua Pasukan Projek (<i>Head of Project Team</i>)
19	IPS	Jadual Bayaran Interim (<i>Interim Payment Schedule</i>)
20	ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
21	ITP	<i>Inspection & Testing Plan</i>
22	JHK	Jumlah Harga Kontrak
23	KISB	Kumpulan IKRAM Sdn Bhd
24	KPKR	Ketua Pengarah Kerja Raya
25	EOT	Lanjutan Masa (<i>Extension of Time</i>)
26	M&E	<i>Mechanical and Electrical</i>
27	MBOR	<i>Medical Brief of Requirement</i>
28	MITI	<i>Ministry of International Trade & Industry</i>
29	MS	<i>Malaysian Standards</i>
30	NCP	Produk Yang Tidak Memenuhi Spesifikasi (<i>Non-Conformance Product</i>)
31	NCR	Laporan Ketidakpatuhan (<i>Non-Conformance Report</i>)
32	O&M	<i>Operation and Maintenance</i>
33	PB	Pengarah Berkenaan
34	PBT	Pihak Berkuasa Tempatan
35	PD	Pengarah Projek (<i>Project Director</i>)
36	PHK	Pelarasan Harga Kontrak.
37	PKLM	Perakuan Kelambatan dan Lanjutan Masa
38	PKTS	Perakuan Kerja Tidak Siap
39	PMT	Pejabat Mengurus Tender
40	PPP	Pasukan Pengurusan Pembinaan JKR
41	TMP	Pelan Pengurusan Trafik (<i>Traffic Management Plan</i>)
42	PTB	Penyelia Tapak Bina yang dilantik oleh PP/WPP/ PD/WPD.
43	PYDK	Pegawai Yang Diberi Kuasa
44	QA	<i>Quality Assurance</i>
45	QAP	Pelan Kepastian Kualiti (<i>Quality Assurance Plan</i>)

46	QAS	Sistem Kepastian Kualiti (<i>Quality Assurance System</i>)
47	QC	<i>Quality Control</i>
48	QP	<i>Quality Planning</i>
49	Q-Plan	Pelan Kualiti Projek (<i>Project Quality Plan</i>)
50	R&B	Reka dan Bina
51	SI	<i>Soil Investigation</i>
52	SKALA	Sistem Kawal dan Lapor JKR
53	SPB	Sistem Pengurusan Bersepadu
54	SAKPKR	Surat Arahan Ketua Pengarah Kerja Raya
55	SST	Surat Setuju Terima (<i>Letter of Acceptance</i>)
56	T&C	<i>Testing and Commissioning</i>
57	TBOR	<i>Technical Brief of Requirement</i>
58	VOP	<i>Variation of Price</i> (Syarat Perubahan Harga)
59	WBS	<i>Work Breakdown Structure</i>
60	WPD	Wakil Pengarah Projek (<i>Representative</i>)
61	WPS	Wang Peruntukan Sementara
62	NSC	<i>Nominated sub-contractor</i>
63	PEPC	<i>Professional Engineer with Practising Certificate</i>
64	VO	<i>Variation Order</i>

1.0 PENDAHULUAN

1.1 Keperluan Garis Panduan

- Pelaksanaan projek Kerajaan melibatkan kerjasama banyak pihak seperti Agensi, JKR, Perunding, Kontraktor, Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) dan Syarikat Utiliti (contoh: TNB, SYABAS, IWK).
- Peranan dan tanggungjawab pihak yang terlibat dengan pelaksanaan secara Reka & Bina (R&B) berbeza dengan pelaksanaan secara konvensional.
- Garis panduan ini memberi penjelasan peranan dan tanggungjawab pihak yang terlibat dalam pelaksanaan projek secara R&B.

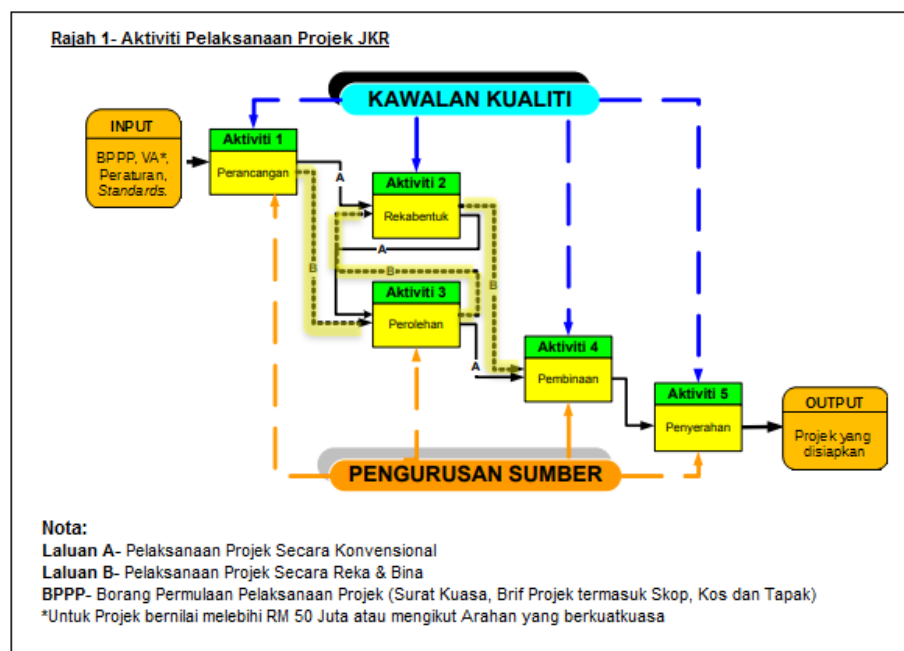
1.2 Objektif

Objektif garis panduan ini ialah untuk:

- Menyeragamkan amalan dan kaedah pengurusan projek R&B JKR,
- Menjelaskan peranan dan tanggungjawab pihak yang terlibat dalam pelaksanaan projek R&B JKR,
- Memastikan pelaksanaan setiap projek R&B JKR mencapai objektif yang ditetapkan.

1.3 Perbezaan Pelaksanaan Projek R&B dan Konvensional

Sistem penyampaian projek R&B dan Konvensional yang digariskan dalam Sistem Pengurusan Bersepadu (SPB JKR) dan dilaksanakan oleh JKR adalah sebagaimana Rajah 1.

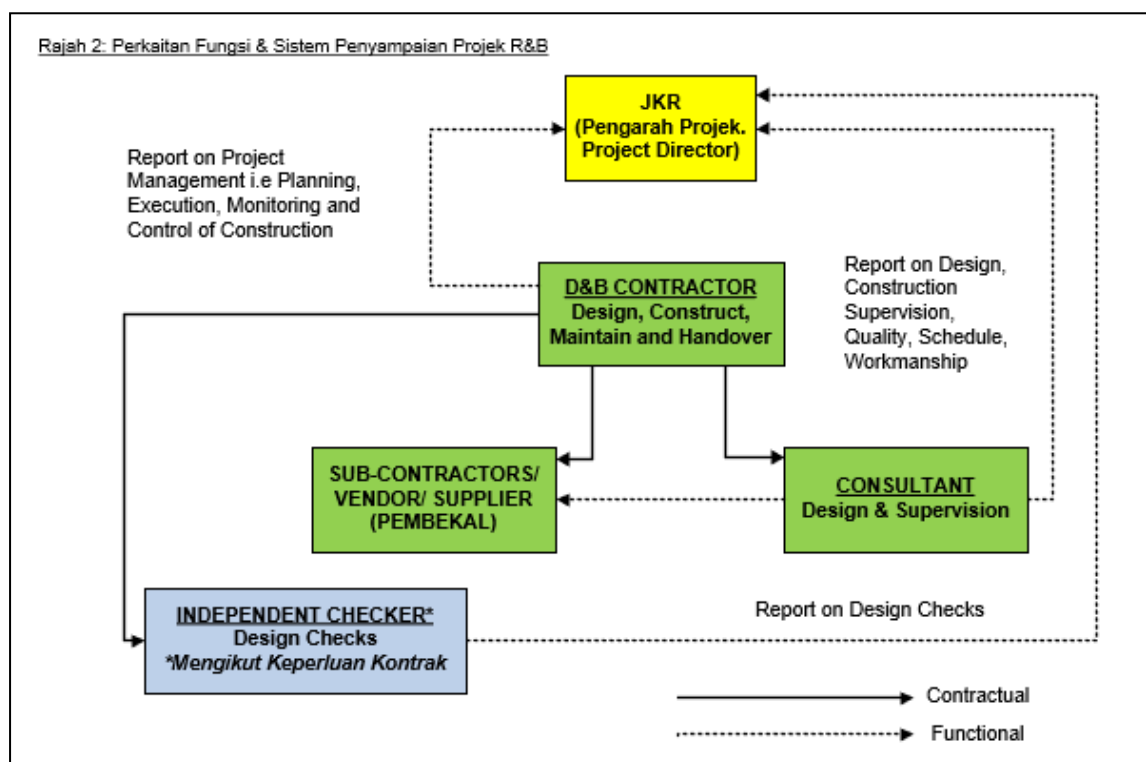


Pelaksanaan projek JKR secara kaedah R&B adalah merupakan sistem penyampaian projek dengan satu entiti iaitu Kontraktor bertanggungjawab sepenuhnya terhadap reka bentuk, pembinaan, pengawasan, pengujian dan pentauliahan, penyiapan dan menyelenggara semasa tempoh tanggungan kecacatan sebagaimana yang diperuntukkan dalam kontrak. Oleh itu, perbezaan ketara antara pelaksanaan projek secara R&B dan Konvensional adalah pihak Kontraktor bertanggungjawab sepenuhnya dalam reka bentuk dan pelaksanaan keseluruhan projek.

Tanggungjawab pelaksanaan projek secara keseluruhan adalah terletak kepada Kontraktor. Kontraktor menjamin kepada Kerajaan bahawa reka bentuk dan kerja yang disiapkan adalah lengkap dan bebas dari sebarang ketidakcukupan, kegagalan atau dan kecacatan. Sebarang kos atau kelewatan disebabkan oleh ketidaksempurnaan reka bentuk akan ditanggung oleh Kontraktor berdasarkan kontrak.

Peranan dan tanggungjawab JKR dalam projek ini adalah sebagai Agensi Pelaksana dan Pengarah Projek kepada Agensi serta bertanggungjawab dalam melaksanakan kerja-kerja auditan. Manakala tanggungjawab profesional termasuk reka bentuk, pematuhan kepada keperluan pihak berkuasa dan pengawasan projek adalah di bawah pihak Kontraktor sepenuhnya.

Perkaitan fungsi dan sistem penyampaian dalam pelaksanaan projek R&B oleh JKR adalah sebagaimana Rajah 2.



1.4 Pembahagian Tanggungjawab, Peranan Dan Risiko

Pembahagian tanggungjawab, peranan dan risiko yang ditanggung oleh Pemilik/ Agensi pelaksanaan projek secara konvensional dan R&B seperti Jadual 1.

Jadual 1 - Perbandingan agihan risiko di antara R&B dan konvensional

Kategori Tanggungjawab/ Risiko	Konvensional			Reka Bina	
	JKR	P	K	JKR	KRB
<i>Design reviews</i>	x	x		x	x
<i>Difference between design criteria and detail design</i>	x	x			x
<i>Errors or omissions arise during construction</i>	x	x			x
<i>Project site safety</i>			x		x
<i>Constructability of design</i>	x	x			x
<i>Redesign if required</i>	x	x			x
<i>Site standing supervision</i>	x	x	x		x
<i>Testing and commissioning</i>	x	x	x		x
<i>Coordination of construction</i>			x		x
<i>Permits and approval</i>	x	x	x		x
<i>Environment management plan</i>	x	x	x		x
<i>Coordination with other works</i>	x	x	x		x
<i>Quality control and Quality Assurance</i>	x	x	x		x
<i>Differing subsurface conditions</i>	x	x	x		x
<i>Design defects</i>	x	x			x
<i>Construction defects</i>			x		x
<i>Unidentified utilities affecting sites</i>	x	x			x
<i>Perubahan harga semasa</i>			x		x
<i>Warranty for facility performance</i>			x		x
<i>Maintenance during DLP</i>			x		x
<i>As built drawing</i>			x		x

Pihak yang terlibat:

JKR = Agensi Pelaksana (HOPT/ HODT/ PD/PPP)

P = Perunding (pelaksanaan projek secara konvensional Perunding)

K = Kontraktor konvensional

KRB = Kontraktor R&B termasuk pasukan Perunding, sub-Kontraktor, vendor dan pembekal

x – Responsibility

2.0 DEFINISI

2.1 Pernyataan Kehendak (*Needs Statement*)

Needs Statement adalah pernyataan kehendak Kerajaan, keperluan pematuhan berpandukan skop yang ditetapkan bagi maksud asas dalam pelaksanaan sesuatu projek dan merupakan satu keperluan penting yang dinyatakan dengan lengkap dan jelas bagi memastikan pematuhan kepada kehendak kontrak.

2.2 Program Kerja

Program Kerja merupakan perancangan kerja harian di tapak bina bagi memastikan projek dapat disiapkan dalam tempoh kontrak. Program Kerja hendaklah mengambilkira semua aktiviti yang terlibat dalam penghasilan semua *deliverable* dalam skop kontrak.

- i. Contoh aktiviti ialah pemasangan acuan, pemasangan besi tetulang dan penuangan konkrit.
- ii. Contoh *deliverable* adalah tiang, rasuk dan papak.

Program Kerja hendaklah disediakan dengan menggunakan perisian pengurusan projek dengan menunjukkan *Critical Path Method* (CPM). Perkara utama yang sekurang-kurangnya perlu diambil kira dalam penyediaannya adalah:

- i. Kaedah pembinaan dan turutan kerja,
- ii. Kadar produktiviti bagi aktiviti,
- iii. Sumber yang diperuntukkan,
- iv. Kalendar projek dan sumber.

Program Kerja digunakan dalam aktiviti pemantauan dan pengawalan agar kemajuan kerja dapat dipantau dengan berkesan. Kerja pembinaan hendaklah berdasarkan Program Kerja yang diluluskan. Pemantauan dan kawalan kemajuan kerja hendaklah dilaksanakan melalui kemudahan pengesanan projek (*project tracking*) yang terdapat dalam perisian pengurusan projek dan menggunakan format yang diluluskan oleh PD.

2.3 Sistem Kepastian Kualiti/ *Quality Assurance System* (QAS)

Dokumen Sistem Kepastian Kualiti (QAS) adalah melibatkan semua proses kerja seperti perancangan, pelaksanaan, pemantauan dan pengawalan kualiti bagi semua skop kerja. Sebagai contoh, pihak Perunding akan membuat perancangan, menjalankan pemeriksaan dan pengujian serta penerimaan sesuatu produk berdasarkan Pelan Pemeriksaan & Pengujian.

Konsep Sistem Pengurusan Kualiti Projek (QAS) hendaklah mengandungi ciri asas kepada pengurusan kualiti iaitu :

- i. Perancangan Kualiti (*Quality Planning*) (QP),
- ii. Kepastian Kualiti (*Quality Assurance*) (QA),
- iii. Kawalan Kualiti (*Quality Control*) (QC).

Perancangan Kualiti (QP) merupakan perancangan aktiviti, kriteria dan sumber-sumber dalam mengurus pencapaian objektif dan keperluan kualiti produk yang didokumenkan sebagai panduan semasa pelaksanaan sesuatu projek.

Kepastian Kualiti (QA) ialah satu program terancang yang merangkumi polisi, prosedur, tanggungjawab, tindakan sistematik termasuk pemeriksaan, ujian dan audit yang perlu untuk memastikan program pengurusan kualiti dan keputusan memenuhi syarat kontrak.

Kawalan Kualiti (QC) adalah tindakan yang diambil oleh Kontraktor R&B untuk memeriksa, menyaksi, menyelia dan menguji semua proses pembinaan dan pemasangan bagi menentukan kepatuhan kepada spesifikasi dan pelan pengurusan kualiti.

Pelan Kepastian Kualiti/ *Quality Assurance Plan* (QAP) adalah pelan yang menetapkan rangka kerja bagi proses pengurusan kualiti. QAP terbahagi kepada dua iaitu **Pelan Pengurusan Kualiti Reka Bentuk** dan **Pelan Pengurusan Kualiti Pembinaan**.

Dokumen QAS perlu digunakan oleh pihak Kontraktor dan Perunding untuk merancang, melaksana, memantau dan mengawal kerja pembinaan bagi memastikan objektif kualiti dapat dicapai.

2.4 Audit Pembinaan Dan Audit Pematuhan

Audit Pembinaan merupakan aktiviti pemeriksaan yang dilaksanakan untuk mengesahkan dan memastikan proses atau produk pembinaan dilaksanakan oleh Kontraktor mematuhi semua syarat, spesifikasi dan pernyataan yang ditetapkan dalam kontrak.

Tujuan audit pematuhan adalah untuk memastikan dan mengawal pematuhan pelaksanaan projek terhadap:

- i. Kehendak Penyataan,
- ii. Dokumen Kontrak,
- iii. Sistem Kepastian Kualiti.

Audit pematuhan hendaklah dijalankan secara sistematik mengikut sistem kepastian kualiti yang diluluskan.

Setiap ketidakpatuhan hendaklah dimaklumkan secara rasmi kepada Kontraktor untuk tindakan pembetulan dan mesti dipantau sehingga tindakan diambil dengan sempurna.

Ketidakpatuhan adalah percanggahan atau pelanggaran kepada mana-mana kehendak dalam arahan, spesifikasi, prosedur, pekeliling, piawaian dan perundangan yang ditetapkan dalam kontrak.

2.5 Kawalan Produk Yang Tidak Memenuhi Spesifikasi

Produk ialah hasil daripada perkhidmatan yang diberi, termasuk hasil diperingkat pemprosesan seperti lukisan, reka bentuk, dokumen tender, dokumen kontrak, komponen-komponen produk projek semasa pembinaan dan produk akhir sesuatu projek. Produk Yang Tidak Memenuhi Spesifikasi/ *Non-Compliance Product* (NCP) adalah produk yang tidak mematuhi keperluan yang dinyatakan dalam spesifikasi, kod, piawaian, brif projek dan perundangan yang mana berkaitan yang ditetapkan dalam kontrak. Kawalan NCP adalah prosedur untuk memastikan produk yang tidak memenuhi spesifikasi dikenalpasti, dikawal, diasingkan dan diambil tindakan pembetulan supaya produk yang diterima sahaja yang diserahkan kepada Pelanggan.

2.6 Pengujian dan Pentauliahan/ *Testing and Commissioning* (T&C)

Pengujian dan pentauliahan adalah proses yang dijalankan bagi memeriksa, mengukur dan menguji untuk memastikan fungsi sesuatu pemasangan/ peralatan/ sistem dapat beroperasi mengikut spesifikasi yang telah ditetapkan. Rekod T&C merupakan maklumat datum (asas) yang perlu untuk memantau keupayaan dan membuktikan kefungsian sistem berkenaan disepanjang hayatnya. Aktiviti T&C bermula selepas penyiapan kerja-kerja fizikal mengikut komponen serta melibatkan semua pemasangan/ peralatan/ sistem mekanikal, elektrik dan sistem kejuruteraan awam seperti sistem kumbahan dll. sehingga terhasilnya rekod T&C. Kontraktor perlu memasukkan jadual T&C dalam Program Kerja bagi keseluruhan projek. Tempoh yang munasabah dan praktikal hendaklah diperuntukkan bagi tujuan T&C. Kehadiran Perunding adalah wajib bagi menyaksikan dan merekodkan segala data dan prosedur pada borang T&C. Tanggungjawab mengesahkan (*verify*) T&C ini terletak kepada juruperunding bertauliah dan deklarasi oleh Perunding perlu diperolehi bagi keseluruhan T&C yang dijalankan.

2.7 Pemeriksaan Pra-Penyerahan dan Penyerahan

Pemeriksaan pra-penyerahan adalah satu proses untuk memastikan produk yang ditetapkan oleh Pelanggan telah memenuhi keperluan kontrak. Skop pemeriksaan merangkumi pemeriksaan komponen produk yang menyeluruh, pemeriksaan inventori; penyediaan senarai-senarai kecacatan dan kerja-kerja tertangguh. Senarai-senarai ini perlu diperakui oleh Perunding bahawa telah mematuhi kehendak kontrak dan disahkan oleh JKR. Untuk projek bangunan pemeriksaan bilik ke bilik (*room to room inspection*) perlu dilaksanakan untuk memastikan keperluan Pelanggan dipatuhi. Penyerahan merupakan satu proses apabila projek disiapkan mengikut kontrak diserahkan oleh pihak Kontraktor kepada JKR setelah pengeluaran Perakuan Siap Kerja/ *Certificate of Practical Completion* (CPC) dikeluarkan dan JKR seterusnya menyerahkan projek kepada Pelanggan.

2.8 Tempoh Tanggungan Kecacatan/ *Defect Liability Period (DLP)*

Tempoh Tanggungan Kecacatan (DLP) adalah tempoh tanggungjawab Kontraktor menyelenggara dan membaiki kecacatan/ kerosakan produk bermula daripada tarikh CPC sehingga pada tarikh akhir dalam tempoh DLP yang ditetapkan dalam kontrak. Skop aktiviti JKR diperingkat DLP adalah meliputi proses pemantauan kerja-kerja pembaikan kecacatan sepertimana yang telah dikenalpasti dalam Senarai Kecacatan dan pemantauan ke atas kerja-kerja pembaikan kecacatan selepas CPC, kerja penyelenggaraan dan pengurusan aduan daripada Pelanggan. Selepas tempoh DLP tamat dan segala syarat-syarat yang ditetapkan di dalam kontrak dipenuhi, JKR hendaklah mengeluarkan Sijil Perakuan Siap Membaiki Kecacatan/ *Certificate of Making Good Defects (CMGD)* kepada Kontraktor dan menyediakan Perakuan Muktamad.

3.0 PERANAN JKR DALAM PENGURUSAN PEMBINAAN

3.1 Skop Pengurusan Pembinaan

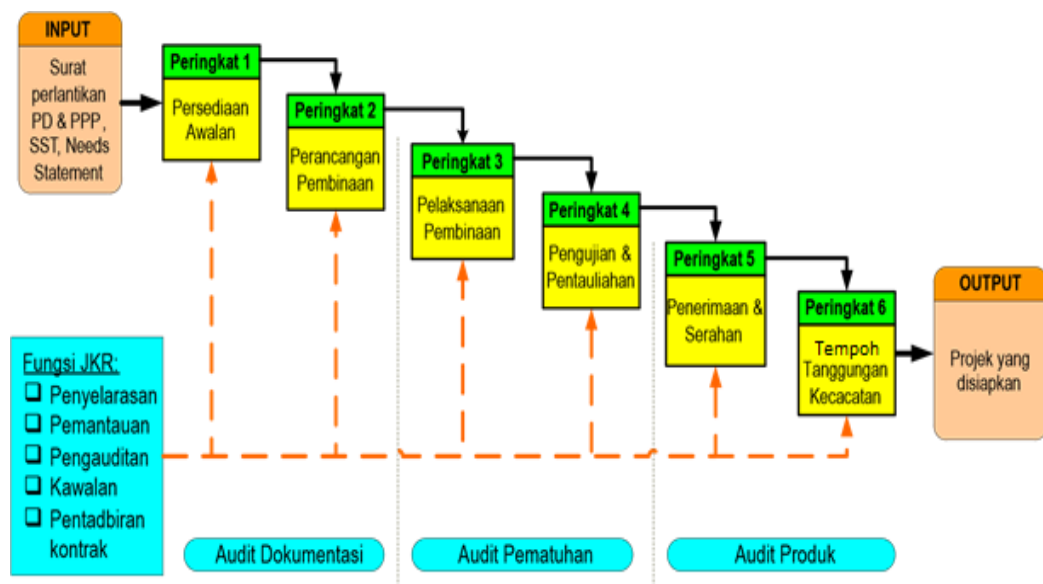
Proses kerja pengurusan pembinaan bermula apabila **Pegawai Diberi Kuasa** mengeluarkan Surat Perwakilan Kuasa kepada **Pengarah Projek/ *Project Director*** (PD) yang dilantik sebaik sahaja Surat Setuju Terima (SST) dikeluarkan. Semasa penyerahan tugas ini, penyelarasan antara pihak PB dan **Ketua Pasukan Projek/ *Head of Project Team*** (HOPT) dengan pihak PD perlu dilaksanakan secara berkesan dan jelas.

PD perlu menubuhkan **Pasukan Pengurusan Pembinaan JKR (PPP)** bagi menyelaraskan, memantau dan mengawal perlaksanaan projek. PPP adalah terdiri daripada Wakil PD dan Pegawai Tapak Bina (PTB).

Skop pengurusan pembinaan projek R&B secara umumnya merangkumi aktiviti diperingkat reka bentuk, pembinaan sehingga penyerahan kepada Pelanggan dan penutupan akaun projek yang merangkumi peringkat aktiviti asas seperti berikut (sila lihat Rajah 3):

- i. Persediaan Awalan,
- ii. Perancangan Pembinaan,
- iii. Pelaksanaan Pembinaan,
- iv. Pengujian dan Pentauliahan,
- v. Penerimaan Produk & Serahan,
- vi. Tempoh Tanggungan Kecacatan.

Rajah 3: Aktiviti Pengurusan JKR Dalam Pelaksanaan Projek Reka & Bina



Dalam setiap peringkat aktiviti pembinaan projek R&B, pihak JKR khususnya PD dan PPP perlu memberi penekanan kepada pemantauan pelaksanaan mengikut Program Kerja dan kawalan kualiti produk bagi memastikan projek yang disiapkan oleh Kontraktor mencapai objektif yang ditetapkan dan kepuasan pihak Pelanggan.

Fungsi utama PD dan PPP dalam pengurusan pembinaan projek R&B adalah antara lain:

- i. Penyelarasan,
- ii. Pemantauan,
- iii. Pengauditan,
- iv. Kawalan,
- v. Pentadbiran kontrak.

3.2 Penyelarasan

PD bertanggungjawab menjalankan penyelarasan di antara HOPT, HODT, JKR Negeri, JKR Daerah, Agensi, PBT dan Syarikat Utiliti yang mempunyai input kepada pelaksanaan projek.

Penyelarasan antara lain merangkumi perkara-perkara berikut:-

- i. Reka bentuk & nasihat teknikal,
- ii. Peruntukan projek,
- iii. Pengambilan balik tanah dan pampasan,
- iv. Kelulusan Pelan Perancangan/ Pembangunan,
- v. Pengalihan/ Perlindungan kemudahan awam.

Tindakan-tindakan susulan dalam urusan penyelarasan yang perlu dilaksanakan oleh Kontraktor antaranya ialah :-

- i. Mendapatkan pengesahan reka bentuk, lukisan dan spesifikasi kerja daripada pihak PD,
- ii. Mendapatkan kelulusan pelan dan permohonan pengambilan balik tanah,
- iii. Mendapatkan kelulusan daripada PBT atau Agensi-agensi Kerajaan seperti JKR Daerah, Jabatan Pengairan & Saliran, Majlis Perbandaran, Pejabat Daerah atau Jabatan Alam Sekitar berhubung dengan pematuhan peraturan atau undang-undang yang berkaitan dengan pembangunan,
- iv. Melaksanakan pengalihan, penyambungan atau bekalan utiliti seperti paip bekalan air, talian telekomunikasi, talian elektrik dan paip bekalan gas,
- v. Kelulusan Penilaian Impak Alam Sekitar/ Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling (EIA) jika perlu.

3.3 Pemantauan Dan Kawalan

PD/PPP hendaklah memantau dan mengawal projek supaya Kontraktor mematuhi Syarat-Syarat Kontrak, *Need Statement*, Spesifikasi, Lukisan Pembinaan dan Lukisan Kerja. Disamping itu, kerja-kerja pembinaan hendaklah mengikut piawaian kualiti, garis panduan dan amalan kejuruteraan terbaik.

Pemantauan dan kawalan dilakukan terhadap empat (4) elemen utama dalam pengurusan projek iaitu :-

- i. Kemajuan Kerja,
- ii. Masa,
- iii. Kualiti,
- iv. Kos.

3.4 Pengauditan Dan Laporan

Aktiviti dan kerja-kerja audit dilaksanakan oleh PD/PPP untuk memastikan supaya sistem pengurusan kualiti yang diwujudkan adalah digunapakai dan berkesan untuk mencapai objektif projek.

Terdapat beberapa aktiviti audit yang dilaksanakan terhadap Kontraktor dan pembinaan projek R&B mengikut peringkat aktiviti/ proses pelaksanaan sesuatu projek iaitu:

- i. Audit Dokumentasi (*Adequacy Audit/ Documentation Audit*),
- ii. Audit Pelaksanaan (*Compliance Audit/ Process Audit*),
- iii. Audit Produk (*Performance Audit/ Product Audit*).

Aktiviti audit dilaksanakan dengan berpandukan senarai semak melalui pemeriksaan dokumen, fizikal atau/ dan temuduga bagi mendapatkan bukti objektif terhadap aktiviti dan proses pelaksanaan projek yang berkaitan. Bukti objektif antara lain seperti Laporan Projek, Laporan Kemajuan Kerja dan Laporan Kawalan Kualiti (seperti sijil kalibrasi, sijil pengeluaran, laporan ketidakpatuhan, gambar, analisis data-data yang berkaitan, dan sebagainya).

Pelaksanaan aktiviti audit dilaksanakan terhadap sampel-sampel bukti dan bahan melalui pemilihan yang ditentukan secara rawak ataupun terpilih. Kekerapan audit tertakluk kepada keperluan aktiviti pembinaan yang terlibat atau dasar Jabatan ditetapkan.

Laporan Ketidakpatuhan (NCR) dan Produk Yang Tidak Memenuhi Spesifikasi (NCP) dikeluarkan kepada Kontraktor sekiranya terdapat ketidakpatuhan untuk tindakan pembetulan dan penambahbaikan. Kontraktor adalah dikehendaki untuk menyelesaikan/ menutup NCR dan NCP yang telah dikeluarkan agar mematuhi keperluan seperti yang ditetapkan.

Sekiranya Kontraktor gagal untuk mengambil tindakan yang wajar terhadap pematuan NCR dan NCP, perkara ini hendaklah dilaporkan kepada PD untuk tindakan kontrak dan perundangan yang berkaitan sebagaimana dijelaskan pada perkara 11.0 Pentadbiran Kontrak.

3.5 Pengurusan Kontrak

PD/PPP perlu melaksanakan perkara-perkara yang berkaitan dengan urusan pentadbiran kontrak seperti bayaran pendahuluan dan bayaran interim, perubahan kerja, lanjutan masa dan perakuan kerja tidak siap, pematuan kepada dasar perolehan Kerajaan, pemansuhan kontrak, perakuan siap kerja, penutupan akaun dan lain-lain perkara sepertimana digariskan dalam peruntukan kontrak dan surat penyerahan kuasa.

4.0 PERINGKAT PERSEDIAAN AWALAN DAN DOKUMEN

4.1 Penyerahan Tanggungjawab Pengurusan Pembinaan

Penyerahan tanggungjawab pengurusan pembinaan oleh Pengarah Cawangan berkenaan (PB) kepada PD dibuat melalui surat perwakilan kuasa.

PD perlu menubuhkan PPP bagi menyelaraskan, memantau dan mengawal pelaksanaan projek. PD perlu mengeluarkan Surat Lantikan Wakil PD, seterusnya Wakil PD melantik ahli PPP dengan menjelaskan fungsi, peranan dan tanggungjawab.

Pengarah Cawangan/ HOPT perlu menjelaskan latarbelakang dan maklumat projek kepada PD dan PPP semasa mesyuarat Pra-Pembinaan seperti berikut :

- i. Butir-butir projek,
- ii. Skop kerja,
- iii. Borang Verifikasi Harta Pelanggan,
- iv. Pernyataan Kehendak/ *Needs Statement*, Lukisan Konsep, *Client Brief of Requirement* (CBOR)/ *Medical Brief of Requirement* (MBOR) dan spesifikasi kerja, *Technical Brief of Requirement* (TBOR),
- v. Penjadualan Kerja/ Program Kerja (Tarikh Milik Tapak, fasa pelaksanaan, dll.),
- vi. Maklumat Kontraktor dan Perunding yang dilantik oleh Kontraktor,
- vii. Keperluan Kontraktual (SST, Arahan kepada Pembida, Syarat-syarat Kontrak Reka dan Bina, dll),
- viii. Pasukan Pengurusan Projek,
- ix. Peruntukan kewangan projek,
- x. Status pengambilan tanah dan status kelulusan Kebenaran Merancang (KM),
- xi. Pelan Pengurusan Risiko.

Rekod-rekod yang perlu disimpan dan dikemaskini bagi aktiviti Mesyuarat Pra-Pembinaan ini adalah :

- i. Surat Perwakilan Kuasa Kepada PD,
- ii. Surat Perwakilan Kuasa kepada Wakil PD (PPP),
- iii. Surat panggilan Mesyuarat Pra-Pembinaan,
- iv. Minit Mesyuarat Pra-Pembinaan,
- v. Borang Verifikasi Harta Pelanggan yang lengkap,
- vi. Senarai dokumen rujukan awalan yang berada di pejabat PD,
- vii. Data teknikal mengikut keperluan; Penyiasatan Tapak Awalan (*Preliminary S.I.*),
Pelan Ukur, dll,
- viii. Dokumen-dokumen lain yang berkaitan.

Semua rekod-rekod yang berkaitan hendaklah disimpan, dikemaskini dan disenggara dari masa ke semasa.

4.2 Pengurusan Sumber Kepada Pasukan Pengurusan Pembinaan JKR (PPP)

PD hendaklah mengenalpasti keperluan dan menyediakan sumber-sumber yang mencukupi bagi pembentukan PPP, antara lain adalah :

- i. Kecukupan dan Kemahiran Staf,
- ii. Pengurusan Bajet dan Kewangan,
- iii. Kelengkapan dan Peralatan Kerja.

PD hendaklah menentukan PPP terdiri daripada anggota-anggota yang kompeten bagi menjamin kualiti kerja yang konsisten. Keperluan sumber manusia hendaklah dirancang, dilaksanakan dan dinilai selaras dengan skop dan objektif projek sebagaimana yang ditetapkan dalam Prosedur SPB JKR.

PD hendaklah memastikan keperluan logistik dan fasiliti yang sesuai kepada PPP bagi menghasilkan produk, yang merangkumi perkara berikut:

- i. Bangunan, ruang kerja dan utiliti berkaitan,
- ii. Peralatan proses seperti perkakasan dan perisian komputer,
- iii. Kemudahan sokongan yang diperlukan seperti pengangkutan dan perhubungan.

Kemudahan logistik dan fasiliti di atas adalah disediakan dan disenggarakan mengikut arahan Kerajaan yang berkaitan dan keperluan pejabat masing-masing. PD juga perlu memastikan penjadualan masa yang realistik mengikut keperluan PPP bagi mengkaji semula dan memuktamadkan keperluan dokumen di peringkat awalan.

PD hendaklah memastikan persekitaran kerja yang sesuai, selesa dan selamat serta dilaksanakan mengikut arahan-arahan jabatan yang ditetapkan bagi PPP menghasilkan produk selaras dengan Dasar SPB.

Secara khusus, PD hendaklah mematuhi keperluan dalam Manual SPB dan Prosedur SPB yang berkaitan dengan pengurusan sumber manusia antara lain Prosedur Pengurusan Kompetensi, Latihan dan Kesedaran (JKR.PK(P).09).

4.3 Dokumen Rujukan Awalan

PPP perlu mendapatkan dan memahami beberapa dokumen rujukan awalan sebelum penerimaan Dokumen Kontrak, antara lain seperti:

- i. Minit Mesyuarat Interaksi Teknikal dan kewangan/ kontraktual/ Penutupan NCR,
- ii. Minit Mesyuarat Rundingan Harga,
- iii. Dokumen pra-tawaran (Pra-Bida),
- iv. Salinan cadangan lukisan awalan Kontraktor yang setuju terima,
- v. Borang Verifikasi Harta Pelanggan,
- vi. Salinan Analisis Harga Kontrak (*Contract Sum Analysis*) yang telah dipersetujui,
- vii. Salinan Bon Pelaksanaan (jika sudah ada),
- viii. Nota liputan polisi insurans (*cover notes for insurance policies*),
- ix. Salinan spesifikasi kerja,
- x. Maklumat dan keperluan awal dalam penyediaan *C-Plan* pihak PD/PPP.

4.4 Dokumen Kontrak, Bon Pelaksanaan dan Polisi Insurans

Dokumen Kontrak disediakan oleh Kontraktor dan disemak oleh pejabat yang mengeluarkan dokumen pra-bida atau pejabat yang mengeluarkan panggilan tender/ Pejabat Mengurus Tender (PMT) atau rundingan harga, sebelum ianya dijilid dan ditandatangani.

Dokumen Kontrak (Asal dan Salinan) dan Bon Pelaksanaan hendaklah ditandatangani dalam tempoh 4 bulan selepas tarikh SST dikeluarkan oleh pegawai yang diberi kuasa oleh Menteri mengikut Akta Kontrak Kerajaan 1949 (Disemak 1973).

Dokumen Kontrak Asal hendaklah dimati-setemkan dengan kos ditanggung oleh Kontraktor. Dokumen Kontrak Asal akan disimpan oleh pejabat PMT, manakala salinan diserahkan kepada Kontraktor. Salinan Dokumen Kontrak yang diakui sah perlu diedarkan kepada pihak-pihak berkenaan untuk rujukan.

Dokumen Kontrak hendaklah mengandungi perkara berikut:

- i. Borang Tender, SST, surat menyurat yang mengandungi persetujuan pematuhan syarat dan sebagainya (sebelum SST dikeluarkan), Syarat-Syarat Kontrak, Addenda (jika ada), Pernyataan Kehendak Kerajaan (*Needs Statement*), lukisan konsep dan dokumen-dokumen yang sama dengan Kandungan Dokumen Meja Tender (Pra-Bida),
- ii. Analisis Harga Kontrak (*Contract Sum Analysis*) yang telah diselaraskan dan dipersetujui,
- iii. Dokumen Cadangan Kontraktor (semasa tender) yang dipersetujui termasuk lukisan-lukisan, spesifikasi, katalog/ risalah, senarai tawaran (*offer list*) bagi peralatan/ kemasan, Jadual Kadar Harga yang telah diselaraskan, dan lain-lain,
- iv. Pelan Kualiti Pembinaan Kontraktor yang telah diluluskan termasuk Program Kerja, Jadual Bayaran (jika berkenaan), *Method Statement* dan Carta Organisasi pejabat tapak/ibu pejabat Kontraktor dan lain-lain,
- v. Salinan Minit Mesyuarat Jawatan Kuasa Penilaian Teknikal dan Kewangan,
- vi. Salinan Perjanjian Usahasama (*Joint-Venture Agreement*) - jika berkenaan,
- vii. Salinan Perjanjian Perunding yang dilantik oleh Kontraktor,
- viii. Salinan Polisi Insurans dan Bon Pelaksanaan yang telah disahkan,
- ix. Dokumen NCR yang telah dipenuhi (ditutup),
- x. Lain-lain dokumen yang berkaitan kontraktual.

Dokumen Kontrak hendaklah dijilid sebagai satu dokumen tetapi sekiranya tebal, ianya boleh dijilid mengikut disiplin kerja. Semua jilid hendaklah dinyatakan di dalam Perkara 4 dalam Perkara-Perkara Perjanjian (*Article 4 of Articles of Agreement*).

Proses audit:

Proses audit	Tindakan	Rujukan/ Rekod
1. Pastikan satu set dokumen rujukan awalan berkaitan kontrak berada di pejabat tapak.	PD/PPP	Borang JKR/RB/1
2. Pastikan Salinan Dokumen Kontrak, Bon Pelaksanaan, Polisi Insuran dan pengesahan dari pihak yang mengeluarkannya serta disimpan dalam fail di pejabat tapak.	PD/PPP	Borang JKR/RB/2
3. Pastikan tempoh sahlaku Bon Pelaksanaan dan Polisi Insuran sentiasa terkini (<i>up-to-date</i>) sejajar dengan tempoh kontrak.	PD/PPP	Borang JKR/RB/2

4.5 Mesyuarat Pra-Pembinaan

Mesyuarat Pra-Pembinaan perlu diadakan selepas SST dikeluarkan dan sebelum tarikh milik tapak. Mesyuarat ini dipengerusikan oleh PD.

Kehadiran ahli mesyuarat adalah termasuk:

- i. PPP,
- ii. HOPT/ Wakil HOPT/ HODT/ Wakil HODT (wajib hadir),
- iii. Kontraktor (termasuk Perunding yang dilantik),
- iv. Pelanggan,
- v. Pihak Berkuasa Tempatan/ Syarikat Utiliti/ Pejabat Tanah (jika berkaitan),
- vi. Wakil-wakil JKR lain yang berkaitan,
- vii. Lain-lain pihak yang berkenaan.

Agenda mesyuarat Pra-Pembinaan perlu mengandungi sekurang-kurangnya perbincangan mengenai:

- i. Skop kontrak,
- ii. Taklimat projek oleh HOPT/ Wakil HOPT/ HODT/ Wakil HODT,
- iii. Taklimat teknikal/ kerja-kerja pakar oleh HODT/Wakil HODT,
- iv. Keperluan-keperluan kontrak (contoh insuran, bon dsbnya),
- v. Pembentangan oleh Kontraktor bagi:
 - a) Penjadualan Kerja/ Program Kerja,
 - b) Pelan Kualiti Pembinaan (*Construction Quality Plan/ C-Plan*),
 - c) Pelan Sistem Kualiti (Kontrak Reka dan Bina).
- vi. Penyelarasan Kerja antara pihak JKR, Kontraktor Utama, NSC, Perunding dan Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) dan Syarikat Utiliti,

- vii. Status Kelulusan Kebenaran Merancang (K.M) (*Development Order (D.O)*),
- viii. Masalah-masalah yang dijangka wujud (termasuk harta Pelanggan, contoh masalah terdapat setingan di tapak projek dan sebagainya),
- ix. Penerangan keperluan pelaksanaan SPB JKR (termasuk objektif kualiti, penggunaan borang-borang semakan, penyelarasan fungsi pihak JKR, Kontraktor Utama dan NSC serta prosedur penyerahan dan pasca penyerahan),
- x. Penerangan keperluan pelaksanaan Sistem Pengurusan Alam Sekitar (bagi projek yang tertakluk kepada SPAS),
- xi. Penerangan keperluan pelaksanaan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (bagi kontrak > RM20 juta jika berkaitan),
- xii. Penerangan Pelaksanaan Pengurusan Risiko,
- xiii. Penerangan keperluan berkenaan penilaian *Acceptance Criteria*.

Adakan taklimat berasingan oleh PP/ PD jika pasukan Projek/ Kontraktor/ Perunding belum mahir dalam penggunaan SPB.

Rekod-rekod yang perlu disimpan dan dikemaskini bagi Mesyuarat Pra-Pembinaan ini adalah:

- i. Surat jemputan dan agenda Mesyuarat Pra-Pembinaan,
- ii. Minit Mesyuarat Pra-Pembinaan,
- iii. Dokumen Pembentangan Kontraktor,
- iv. Dokumen lain yang berkaitan.

5.0 PERINGKAT PERANCANGAN PEMBINAAN

5.1 Penyediaan Sistem Kepastian Kualiti

Pihak Kontraktor bertanggungjawab untuk menyediakan **Sistem Kepastian Kualiti (QAS)**. Penyediaan QAS adalah berdasarkan piawai ISO 9001 : 2015 atau mana-mana spesifikasi QAS berkaitan terkini yang mengambilkira semua skop kontrak. Dokumen QAS ini akan digunakan oleh pihak Kontraktor dan Perunding untuk merancang, melaksana, memantau dan mengawal kerja pembinaan bagi memastikan objektif kualiti dapat dicapai.

Pihak Kontraktor perlu menyediakan QAP yang mengandungi Manual (Pelan) Kualiti Projek, QAP dan *Method Statement*. Pelan Kepastian Kualiti/ *Quality Assurance Plan* (QAP) adalah pelan yang menetapkan rangka kerja bagi proses pengurusan kualiti yang terkandung dalam dokumen QAS.

Senarai maklumat yang perlu disediakan oleh Kontraktor adalah seperti berikut:

5.1.1 Manual (Pelan) Kualiti Projek yang sekurang-kurangnya mengandungi maklumat berikut:

- i. Polisi dan objektif kualiti Kontraktor ,
- ii. Carta organisasi Kontraktor, Sub-Kontraktor & Perunding (termasuk senarai tugas & tanggungjawab pegawai-pegawai penting),
- iii. Matriks komunikasi di antara JKR, Kontraktor, Sub-Kontraktor dan Perunding,
- iv. Matriks tanggungjawab untuk Kontraktor, Sub-Kontraktor dan Perunding,
- v. Salinan pernyataan Kehendak Kerajaan (*Needs Statement*),
- vi. Senarai dokumen prosedur kualiti,
- vii. Senarai lukisan pembinaan yang telah diluluskan,
- viii. Senarai bahan-bahan yang perlu kelulusan,
- ix. Penjadualan Kerja/ Program Kerja yang diluluskan,
- x. Sumber Kontraktor (seperti jentera, peralatan, tenaga kerja termasuk Sub-Kontraktor yang diluluskan).

5.1.2 Pelan Kepastian Kualiti (QAP) terperinci yang mengandungi maklumat berikut:

- i. Prosedur pengurusan kualiti,
- ii. Aliran kerja teknikal,
- iii. Pelan pemeriksaan dan ujian,
- iv. Pelan pengurusan alam sekitar (untuk projek di kawasan sensitif).
- v. Pelan keselamatan dan kesihatan pekerjaan (kos projek melebihi RM20 juta)

5.1.3 Method Statement (jika ada)

PD bertanggungjawab untuk meluluskan QAP yang dikemukakan oleh pihak Kontraktor. QAP digunakan oleh pihak Kontraktor dan Perunding untuk kawalan kualiti projek.

Proses audit:

Proses audit	Tindakan	Rujukan/ Rekod
1. Terima & semak kecukupan dokumentasi QAP	PPP	Piawai Penyediaan QAP Borang JKR/RB/3
2. Penilaian dokumen	PPP	Borang JKR/RB/3
3. Kelulusan QAP	PD	-

5.2 Perlantikan Pasukan Projek Kontraktor

PD bertanggungjawab menyemak tahap kelayakan dan pengalaman personel utama yang akan ditempatkan di tapak bina oleh pihak Kontraktor. Antaranya Pengurus Projek, Perancang Program Kerja, Pengurus Pembinaan, Pegawai Kepastian Kualiti, Pegawai Keselamatan Pekerja, Jurutera Tempatan, Penyelia Tapak dan lain-lain mengikut keperluan kontrak.

Penyemakan boleh dilakukan melalui temuduga dan menyemak kelayakan, kompetensi dan pengalaman personel yang berkaitan.

Proses audit:

Proses audit	Tindakan	Rujukan/ Rekod
1. Terima cadangan personel	PPP	Borang JKR/RB/4
2. Laksana proses penyemakan	PPP	Borang JKR/RB/4
3. Keluarkan surat persetujuan	PD	Borang JKR/RB/4

5.3 Penyediaan Program Kerja

Pihak Kontraktor bertanggungjawab untuk menyediakan Program Kerja pelaksanaan projek yang berupaya memastikan perancangan kerja harian dan aktiviti pemantauan dan pengawalan kemajuan kerja dapat dijalankan dengan berkesan.

Penyediaan Program Kerja hendaklah menggunakan perisian pengurusan projek yang berdasarkan kaedah *Critical Path Method* (CPM). Perkara utama yang perlu diambil kira dalam penyediaannya adalah:

- i. Kaedah pembinaan dan turutan kerja,
- ii. Kadar produktiviti bagi aktiviti,
- iii. Peruntukan sumber,
- iv. Kalendar projek dan sumber.

PD bertanggungjawab untuk meluluskan Program Kerja yang dikemukakan.

Proses audit:

Proses audit	Tindakan	Rujukan/ Rekod
1. Terima cadangan Program Kerja	PPP	Borang JKR/RB/5
2. Nilai pembentangan Program Kerja	PPP	Borang JKR/RB/5
3. Lulus Program Kerja	PD	Terma Kontrak Klausa 13.5

5.4 Pelan Pengurusan Trafik/ *Traffic Management Plan* (TMP)

Pelan Pengurusan Trafik/ *Traffic Management Plan* (TMP) perlu dikemukakan oleh Kontraktor supaya pelaksanaan projek jalan/ jambatan/ projek yang berkaitan tidak mengganggu dan membahayakan pengguna jalan raya di kawasan yang terlibat.

TMP hendaklah meliputi aspek-aspek seperti penutupan jalan, lencongan jalan, kenderaan keluar-masuk kawasan pembinaan, mengangkat/ memasang komponen jambatan/ jejantas, papan tanda dan tanda jalan yang berkaitan, peralatan dan personel kawalan trafik, dan lain-lain.

PD bertanggungjawab untuk menentukan TMP yang dikemukakan oleh pihak Kontraktor memenuhi peruntukan dalam kontrak.

Proses audit:

Proses audit	Tindakan	Rujukan/ Rekod
1. Terima dan semak dokumentasi TMP	PPP	Borang JKR/RB/6
2. Nilai pembentangan TMP	PPP	Arahan Teknik (Jalan) RSA 3
3. Persetujuan TMP	PD	-

5.5 Penyediaan Spesifikasi, Reka bentuk Terperinci & Lukisan Pembinaan

HOPT/ HODT/ PPP hendaklah mengaudit spesifikasi, reka bentuk terperinci dan lukisan pembinaan bagi menentukan ianya menepati konsep reka bentuk dalam *Needs Statement* yang diperuntukkan dalam kontrak.

Bagi projek bangunan, proses ini dilaksana selepas SST dikeluarkan. Bagi projek jalan/ projek yang kompleks, proses ini dilaksana selepas Surat Niat dikeluarkan.

PPP hendaklah memastikan lukisan pembinaan disediakan untuk semua kerja menepati skop kontrak.

Proses audit:

Proses audit	Tindakan	Rujukan/ Rekod
1. Semak & kemuka cadangan spesifikasi, reka bentuk & lukisan terperinci	HOPT/ HODT	-
2. Audit & tentukan dokumen memenuhi kehendak <i>Needs Statement</i>	HOPT/ HODT/ PPP	Borang JKR/RB/7 Borang JKR/RB/7C1, C2, C3
3. Keluarkan surat persetujuan	PD	-

5.6 Kelulusan Pelan Pembangunan/ Kelulusan Pelan Bangunan

Bagi projek bangunan, Kontraktor perlu mendapatkan:

- i. Kelulusan Kebenaran Merancang (KM)
- ii. Kelulusan pelan bangunan

daripada Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) sebelum kerja pembinaan dimulakan.

Antara lain pihak berkuasa berkenaan yang terlibat seperti :

- i. Majlis Daerah/ Dewan Bandar Raya,
- ii. Bomba,
- iii. Tenaga Nasional Berhad,
- iv. Telekom Malaysia dan Telco,
- v. JKR Daerah/ Negeri,
- vi. Jabatan Kesihatan,
- vii. Jabatan Pengairan dan Saliran,
- viii. Jabatan Bekalan Air/ Syarikat Pengurusan Air Negeri,
- ix. Pejabat Tanah dan Galian Persekutuan/ Negeri/ Pejabat Tanah Daerah Pejabat Penilaian Harta dan sebagainya,
- x. Lain-lain Agensi yang berkaitan.

Dimana perlu, PPP menyelaras atau mengadakan mesyuarat bersama PBT bagi menyelesaikan sebarang masalah. PPP hendaklah memantau status kemajuan permohonan dan kelulusan Pelan Pembangunan daripada PBT.

Proses audit:

Proses audit	Tindakan	Rujukan / Rekod
a. <u>Projek Bangunan</u> 1. Pastikan Kontraktor kemukakan Pelan Pembangunan kepada PBT/ Agensi berkenaan i. Pelan Pembangunan untuk Kebenaran Merancang ii. Pelan Bangunan untuk kelulusan dan bertujuan untuk mendapatkan Sijil Siap dan Pematuhan/ <i>Certificate Of Completion And Compliance</i> (CCC)	PPP	Borang JKR/RB/8 Jadual Pengemukaan
2. Pastikan tarikh kelulusan PBT direkodkan	PPP	Surat kelulusan PBT
3. Pastikan syarat yang dikenakan oleh PBT dicatatkan dan diambil tindakan oleh Kontraktor	PPP	Pengesahan dari Perunding berkaitan

4. Pastikan peruntukan bagi kos Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (KKP) disediakan dan dimasukkan dalam senarai kuantiti (BQ)	PPP	<i>Specifications for Occupational Safety and Health in Engineering Construction Works 2019</i>
5. Pastikan semua keperluan Perundangan Alam Sekitar berkaitan (EIA, EMP, ESCP, SIA dan lain-lain) adalah disediakan dan mendapat kelulusan dari Pihak Berkuasa Tempatan sebelum kerja-kerja pembinaan bermula di tapak bina	PPP	<i>JKR Standard 2020: Environmental Protection and Enhancement Works for Projects.</i>
b. <u>Projek Jalan</u>		
1. Pastikan Kontraktor sediakan Pelan Pengambilan Tanah dan permohonan melalui kementerian berkaitan	PPP	Borang JKR/RB/9 Pelan Pengambilan Balik Tanah
2. Pastikan Borang G telah diluluskan.	PPP	Borang G

6.0 PERINGKAT PELAKSANAAN PEMBINAAN

6.1 Pelan Kepastian Kualiti (QAP)

PPP bertanggungjawab mengaudit aktiviti-aktiviti pembinaan oleh Kontraktor untuk menentukan pematuhan kepada QAP yang diluluskan.

Proses audit:

Proses audit	Tindakan	Rujukan/ Rekod
1. Pastikan dokumen QAP yang diluluskan ada di pejabat tapak.	PPP	-
2. Audit pemakaian QAP dalam aktiviti pemantauan, pengawalan kualiti dan kemajuan projek.	PPP	Borang JKR/RB/10 JKR.PK(O).04-12

6.2 Kawalan Kualiti Produk

Tanggungjawab terhadap kualiti kerja terletak pada pihak Kontraktor sebagaimana dalam Klausa 2 Syarat-syarat Kontrak PWD FORM DB (REV. 1/2020).

PPP hendaklah menjalankan audit bagi menentukan kawalan kualiti oleh pihak Kontraktor dan Perunding mematuhi kriteria-kriteria yang ditetapkan dalam QAP.

PPP boleh menjalankan audit secara berkala. Kaedah audit adalah secara pemeriksaan rambang terhadap rekod yang disediakan oleh Perunding bagi perkara berikut:

- i. Kelulusan dan penerimaan bahan,
- ii. Proses pembinaan,
- iii. Penerimaan produk siap.

Sekiranya terdapat keraguan ke atas rekod kualiti/ kualiti produk, NCP perlu dikeluarkan dan ujian berasingan perlu dilaksanakan oleh Kontraktor.

Proses audit:

Proses audit	Tindakan	Rujukan/ Rekod
Kelulusan Dan Penerimaan Bahan 1. Periksa rekod kualiti / bahan binaan secara rambang bagi menentukan pematuhan kepada kontrak dan QAP 2. Semak kelayakan personel yang ditetapkan untuk menjalankan proses diatas	PPP	Borang: JKR/RB/11a, JKR/RB/11b, JKR/RB/11c, JKR/RB/11d, Borang JKR/RB/12a &12b

Proses Pembinaan 1. Semak rekod pemeriksaan secara rambang bagi memastikan kerja dilaksana mengikut <i>Method Statement</i> dan spesifikasi 2. Periksa kerja ditapak secara rambang untuk pastikan apa yang dicatat dalam rekod pemeriksaan adalah tepat dan benar 3. Semak kelayakan personel yang ditetapkan untuk menjalankan proses di atas	PPP	<i>Method Statement</i>, Spesifikasi kerja, Borang: JKR/RB/13C1, JKR/RB/13C2, JKR/RB/13J1, JKR/RB/13M1, JKR/RB/13M&E ITP terkini dan Nota Semakan Pembinaan dan Penyeliaan Tapak Bina dalam Dokumen Sokongan SPB JKR/RB/12a &12b
Penerimaan Produk 1. Semak rekod ujian secara rambang bagi menentukan produk yang dihasilkan memenuhi kriteria yang ditetapkan dalam spesifikasi. 2. Semak kelayakan personel yang ditetapkan untuk menjalankan proses di atas.	PPP	Spesifikasi Kerja, rekod ujian, ITP Terkini & Borang: JKR/RB/14C1, JKR/RB/14E1, JKR/RB/14E2, JKR/RB/14E3, JKR/RB/14M1, JKR/RB/14M2, JKR/RB/14M3. JKR/RB/12a &12b, dan Nota Semakan Pembinaan dan Penyeliaan Tapak Bina dalam Dokumen Sokongan SPB

6.3 Penyediaan *Mock-up* dan Prestasi Peralatan

Bagi kerja yang kriteria penerimaan tidak dapat diterangkan dengan jelas melalui perkataan, *mock-up* hendaklah disediakan. Sebagai contoh, *mock-up* untuk kerja lepaan hendaklah disediakan bagi menetapkan tahap mutu kerja yang boleh diterima agar tidak timbul perselisihan pendapat mengenai mutu kerja yang boleh diterima.

Ujian prestasi hendaklah dijalankan ke atas peralatan yang akan dihantar ke tapak bina untuk pemasangan bagi memastikan ianya memenuhi kehendak *Needs Statement*.

PPP hendaklah melaksana audit bagi menentukan aktiviti di atas dilaksana dan diluluskan oleh personel yang ditetapkan dalam QAP dan mematuhi kehendak kontrak.

Proses audit:

Proses audit	Tindakan	Rujukan/ Rekod
Mock-up 1. Semak samada senarai kerja yang memerlukan <i>mock-up</i> disediakan 2. Semak samada sampel <i>mock-up</i> dipamerkan di pejabat tapak 3. Laksana pemeriksaan rambang di tapak untuk pastikan mutu kerja yang diterima setanding dengan <i>mock-up</i>	PPP	QAP
Ujian Prestasi 1. Semak senarai peralatan yang memerlukan ujian prestasi dilaksanakan 2. Semak samada ujian telah dilaksana dan prestasi disahkan oleh Perunding menepati <i>Needs Statement</i> . Butiran yang perlu disemak adalah seperti Senarai Semak Kontraktor	PPP	QAP Senarai Semakan Kontraktor

6.4 Kawalan Kemajuan Kerja

PPP hendaklah melaksana pemantauan bagi menentukan kemajuan kerja mematuhi Program Kerja yang diluluskan.

Kaedah pemantauan adalah dengan membuat penyemakan ke atas Laporan Kemajuan Kerja, pengesanan kemajuan dan pemeriksaan rambang ke atas kemajuan sebenar di tapak bina.

Proses audit:

Proses audit	Tindakan	Rujukan/ Rekod
1. Tentukan pelaksanaan kerja mengikut Program Kerja yang diluluskan	PPP	<i>Needs Statement</i> Borang JKR/RB/15
2. Semak pengesahan kemajuan kerja mengikut format yang diluluskan	PPP	Borang JKR/RB/15
3. Semak laporan kemajuan kerja & pengesahan kemajuan yang disahkan oleh Perunding	PPP	Borang JKR/RB/15

6.5 Mesyuarat Tapak/ Teknikal/ Penyelarasan

Mesyuarat Tapak merupakan platform komunikasi antara *stakeholder* utama bagi membincangkan isu-isu yang berkaitan dengan projek. Antara perkara-perkara yang perlu dibincangkan:

- i. Perubahan kepada skop kerja,
- ii. Pembentangan laporan kemajuan fizikal dan kewangan oleh Pengurus Projek,
- iii. Perbincangan mengenai aktiviti kerja yang terlewat atau menjadi kritikal,
- iv. Perbincangan mengenai isu tertangguh yang akan menjejaskan objektif kualiti projek,
- v. Mengenalpasti isu-isu yang boleh mendatangkan masalah kepada pelaksanaan projek,
- vi. Aduan orang awam/ pihak yang terjejas akibat kerja-kerja pembinaan,
- vii. Laporan kawalan kualiti termasuk NCR & NCP, tindakan pembetulan, tindakan pencegahan oleh pihak Kontraktor (Perunding),
- viii. Laporan audit kualiti oleh PPP.

Kehadiran ahli mesyuarat adalah termasuk:

- i. PD/ PPP/ HOPT/ HODT
- ii. Kontraktor, Perunding
- iii. Agensi
- iv. Pihak Berkuasa Tempatan/ JBA/ TNB/ Pejabat Tanah (jika berkaitan)
(Rujuk Agenda Mesyuarat Tapak dalam SPB JKR.PK(O).04)

Mesyuarat Penyelarasan bertujuan melicinkan kerja-kerja yang melibatkan pihak ketiga seperti PBT dan Agensi Kerajaan/ swasta yang berkaitan.

Mesyuarat Teknikal diadakan bertujuan untuk menyelesaikan isu-isu teknikal yang melibatkan reka bentuk dan masalah pembinaan yang akan memberikan kesan kepada pencapaian objektif projek.

6.6 Pelan Pengurusan Trafik / *Traffic Management Plan (TMP)*

PPP hendaklah melaksanakan pemantauan bagi menentukan pematuhan kepada TMP yang diluluskan.

Kaedah pelaksanaan audit adalah melalui lawatan ke tapak projek, membuat pemeriksaan ke atas rekod, aduan awam, laporan pematuhan audit keselamatan jalan dan lain-lain dokumen berkenaan.

Proses audit:

Proses audit	Tindakan	Rujukan/ Rekod
1. Pantau pelaksanaan TMP	PPP	Borang JKR/RB/16a
2. Semak pengurusan aduan awam dan tindakan susulan	PPP	Borang JKR/RB/16a
3. Urus laporan kemalangan jalan raya dan semak tindakan susulan	PPP	Borang JKR/RB/16a
4. Tentukan Kontraktor laksana pengesyoran dalam laporan RSA 4 & RSA 5	PPP	Borang JKR/RB/16b

7.0 PERINGKAT PENGUJIAN DAN PENTAULIAHAN

Kontraktor hendaklah mengambil kira jadual *Testing And Commissioning* (T&C) di dalam Program Kerja bagi keseluruhan projek. Tempoh yang munasabah dan praktikal hendaklah diperuntukkan bagi tujuan T&C.

Kontraktor hendaklah menyiapkan kerja-kerja yang berkaitan dan menguji peralatan/ sistem. Perunding wajib menyaksi dan merekodkan keputusan T&C. Keputusan keseluruhan T&C hendaklah ditentusahkan oleh Jurutera bertauliah (PEPC).

Proses audit:

Proses audit	Tindakan	Rujukan/ Rekod
1. Semak & kendali Mesyuarat Pra T&C	PPP	Borang JKR/RB/17a
2. Pastikan penggunaan borang T&C yang diluluskan	PPP	Borang JKR/RB/17b
3. Pantau T&C yang dijalankan oleh Kontraktor	PPP	-
4. Audit dokumen T&C	PPP	Borang JKR/RB/17c
5. Tentukan sistem/ komponen yang hendak audit fizikal	PPP	-
6. Audit fizikal T&C bersama Kontraktor dan Perunding untuk pengesahan & keluar NCP jika gagal	PPP	Borang JKR/RB/17d
7. Pastikan tindakan pembetulan terhadap NCP dan ujian semula T&C	PPP	-

8. Sediakan laporan audit T&C yang mana berkaitan	PPP	-
9. Rujuk SPB - Senarai Semak Ujian & Pentauliahan	PPP	Rujuk: JKR.PK(O).04-13: Senarai Semakan Pengujian Dan Pentauliahan

8.0 PERINGKAT PEMERIKSAAN PRA-PENYERAHAN DAN PENYERAHAN

Kontraktor hendaklah menjalankan pemeriksaan Pra-Penyerahan untuk memastikan produk yang diterima JKR mematuhi kontrak. Laporan pemeriksaan hendaklah disahkan oleh Arkitek/ Jurutera/ profesional yang bertauliah di mana berkaitan.

PPP hendaklah melaksanakan audit terhadap laporan pemeriksaan dari Kontraktor dan kemudian laksanakan pemeriksaan fizikal bersama Kontraktor.

Proses audit:

Proses audit	Tindakan	Rujukan/ Rekod
1. Pastikan Perunding/ Kontraktor laksanakan pemeriksaan bagi setiap bilik dan ruang	PPP	Laporan senarai kecacatan
2. Pastikan Perunding/ Kontraktor kemukakan laporan senarai kecacatan	PPP	Laporan senarai kecacatan
3. Pastikan Kontraktor baiki kecacatan dan disahkan oleh Perunding	PPP	Laporan senarai kecacatan
4. Terima & semak laporan pemeriksaan dari Kontraktor	PPP	-
5. Laksana audit bilik/ ruangan/ inventori barangan mudah alih bersama Kontraktor dan Perunding (komponen Arkitek sahaja)	PPP	Rujuk JKR.PK(O) 04-4, 6-8, Rujuk Nota Semakan Pembinaan Dan Penyeliaan Tapak Bina : JKR.PK(O) 04-SKA.1-5 i. Borang Pemeriksaan Kerja-Kerja Bangunan ii. Borang Pemeriksaan Akhir Bilik Ke Bilik iii. Borang Pemeriksaan Akhir (Loose Furniture And Fittings)

		iv. Borang Pemeriksaan Akhir Kerja Luar Bangunan v. Borang Pemeriksaan Akhir Kerja Landskap
6. Pastikan senarai kecacatan dikemukakan	PPP	Rujuk Nota Semakan Pembinaan Dan Penyeliaan Tapak Bina : JKR.PK(O) 04-SKA.6 : Borang Pemeriksaan Senarai Kecacatan/ Kerja-Kerja Kecil Yang Tertangguh
7. Pastikan semua dokumen untuk proses penyerahan sempurna	PPP	Borang JKR/RB/18
8. Pastikan dokumentasi O&M, <i>As-Built Drawing</i> , <i>T&C Results</i> , etc.	PPP	Borang JKR/RB/18
9. Pastikan <i>Start Up Kit/ Consumable</i> dibekalkan di mana berkaitan	PPP	Borang JKR/RB/18
10. Penyediaan Perakuan Siap Kerja	PPP	Rujuk JKR.PK(0).04-12 – 14 i. Senarai Semakan Audit Pembinaan Projek R&B ii. Senarai Semakan Pengujian Dan Pentauliahan iii. Borang Pengesahan Siap Kerja

9.0 LATIHAN UNTUK PENGGUNA FASILITI (END USER)

Dalam Projek Reka & Bina, skop kerja menyediakan peralatan mekanikal dan elektrik yang tertentu seperti mesin-mesin, kenderaan, dan aplikasi-aplikasi komputer hendaklah termasuk latihan penggunaan kepada pengguna akhir. Proses latihan boleh bermula sebaik sahaja sesuatu fasiliti sedia diguna sehingga selepas projek diserahkan kepada Pelanggan atau sepanjang tempoh penyenggaraan atau tempoh Tanggungan Kecacatan (DLP). Pecahan kos bagi setiap sistem bagi tujuan latihan mungkin diperlukan supaya ia dapat dikawal.

Kontraktor perlu menyediakan perancangan program latihan terdiri dari:

- i. Pengurus latihan dan carta organisasi latihan,
- ii. Tenaga jurulatih/ pengajar yang kompeten,
- iii. Jadual Latihan,
- iv. Tempat latihan,
- v. Nota latihan/ rujukan,
- vi. Keperluan peralatan latihan,
- vii. Penilaian latihan/ kajian keberkesanan,
- viii. Bilangan pengguna yang perlu dilatih dan tahap pengetahuan.

Program latihan hendaklah disediakan dalam bentuk *Gantt Chart* dan merupakan sebahagian dari *Work Breakdown Structure* (WBS) yang perlu mendapat persetujuan dari PPP.

PPP hendaklah memantau sepanjang proses latihan dengan mengkaji laporan keberkesanan yang disediakan oleh Kontraktor atau wakilnya.

Proses audit:

Proses audit	Tindakan	Rujukan/Rekod
1. Pastikan Kontraktor kemukakan program latihan untuk pengguna dan disahkan	PPP	CPC/ Dokumen Serahan Projek JKR R/B 18
2. Kendali mesyuarat latihan untuk pengguna	PPP	Surat Jemputan Mesyuarat/Minit Mesyuarat/Dokumen Perancangan Latihan
3. Pantau dan kawal pelaksanaan latihan untuk pengguna	PPP	Program Latihan yang telah disahkan oleh Pengarah Projek
4. Audit pelaksanaan latihan untuk pengguna	PPP	Laporan Penilaian Latihan

10.0 PERINGKAT TEMPOH TANGGUNGAN KECACATAN

Kontraktor hendaklah menguruskan dan melaksanakan segala:

- i. Kerja-kerja pembaikan berdasarkan Senarai kecacatan (*Defect List*),
- ii. Kerja-kerja penyenggaraan yang ditetapkan dalam kontrak sama ada *Planned Preventive Maintenance* (PPM) atau *Breakdown Maintenance*,
- iii. Pembaikan aduan kerosakan dari Pelanggan selepas CPC sehingga tamat DLP.

PPP hendaklah memantau pelaksanaan penyenggaraan dan kerja-kerja pembaikan kecacatan/ aduan kerosakan oleh Kontraktor sepanjang tempoh DLP.

PPP mengadakan lawatan pemeriksaan dan mempengerusikan mesyuarat DLP dengan dihadiri oleh Kontraktor, Agensi dan Perunding (dimana perlu). PPP menyemak Laporan Status Pemeriksaan dan perlu memastikan Kontraktor/ Perunding mengesahkan status pembaikan kecacatan, penyenggaraan dan aduan Pelanggan.

PD dikehendaki melaksanakan pemeriksaan akhir bersama Pelanggan/ Kontraktor/ Perunding dan mengemukakan laporan kecacatan akhir kepada Kontraktor selewat-lewatnya dua puluh lapan (28) hari selepas tarikh DLP tamat. PD perlu mengeluarkan CMGD dan Perakuan Muktamad setelah semua tindakan pembaikan dilaksanakan dengan sempurna dan telah disahkan oleh Perunding.

Proses audit:

Proses audit	Tindakan	Rujukan/ Rekod
1. Pastikan Kontraktor kemukakan dokumentasi CPC & dokumen penyerahan yang lengkap dan disahkan.	PPP	Draf CPC, Dokumen Penyerahan (JKR.PK(O).05-2) - Bangunan / (JKR.PK(O).06C-9), (JKR.PK(O).06C-10) - Jalan
2. Kendali Mesyuarat DLP/ Penyenggaraan	PPP	Borang JKR/RB/19a
3. Audit dan pantau penyenggaraan semasa DLP	PPP	Borang JKR/RB/19b
4. Laksana pemeriksaan akhir bersama Kontraktor, Pelanggan, Perunding dan kemuka laporan kecacatan akhir (<i>final defect list</i>) selewat-lewatnya 28 hari selepas tarikh DLP tamat	PPP	PWD Form DB (Rev .1/2010) Klausa 47.3 Borang Aduan Kerosakan JKR PK(O)05 - 4

5. Pastikan pihak Kontraktor menyediakan laporan/ senarai kecacatan akhir & pastikan kecacatan siap dibaiki serta diperakukan oleh PD	PPP	Laporan / senarai Kecacatan
6. Keluarkan Sijil CMGD	PD	CMGD
7. Keluarkan perakuan muktamad	PD	Surat arahan KPKR yang berkuatkuasa

11.0 PENTADBIRAN KONTRAK

11.1 Bayaran Pendahuluan Dan Bayaran Interim

11.1.1 Bayaran Pendahuluan

Bayaran Pendahuluan adalah satu kemudahan kewangan untuk membantu Kontraktor dalam pelaksanaan kerja pembinaan dan ianya diperuntukkan di dalam kontrak. Bayaran Pendahuluan hendaklah dibuat menurut Klausu 57 Syarat-syarat Kontrak PWD Form DB (Rev. 1/2010).

Bayaran Pendahuluan disediakan apabila terdapat permohonan daripada Kontraktor setelah syarat-syarat berikut dipatuhi:

- i. Surat Setuju Terima telah ditandatangani dan dikembalikan,
- ii. Bon Pelaksanaan telah dikemukakan dan disahkan (tidak perlu sekiranya Kontraktor memilih Wang jaminan Pelaksanaan),
- iii. Polisi-polisi insurans berserta resit asal bayaran premium insurans seperti yang dinyatakan dalam syarat-syarat kontrak telah dikemukakan,
- iv. Jaminan bagi bayaran pendahuluan telah dikemukakan dan disahkan. Jaminan bagi bayaran pendahuluan hendaklah sama nilainya dengan bayaran pendahuluan yang dipohon oleh Kontraktor,
- v. Nombor Pendaftaran PERKESO,
- vi. Nombor akaun Bank Kontraktor.

P.D hendaklah hanya menerima Jaminan Bank/ Jaminan Syarikat Kewangan/ Jaminan Insurans dalam format yang diluluskan dengan nilai bayaran pendahuluan yang dipohon oleh Kontraktor.

Tempoh sah laku Jaminan untuk Bayaran Pendahuluan bagi kontrak mestilah meliputi tempoh kontrak atau ke satu tempoh lanjutan yang diluluskan. Jaminan boleh dilepaskan apabila segala potongan selesai dibuat.

Jika berlaku kelewatan dalam penyiapan projek, tindakan serta merta hendaklah diambil untuk memastikan tempoh sah laku jaminan dilanjutkan oleh Kontraktor mengikut tempoh yang diperuntukkan dalam kontrak. Sekiranya Kontraktor gagal melanjutkan tempoh sah laku jaminan

tersebut, baki bayaran pendahuluan yang belum dibayar balik hendaklah dituntut daripada Penjamin yang mengeluarkan jaminan tersebut dalam tempoh sah laku jaminan.

Bayaran Pendahuluan boleh diberi sehingga 25% daripada nilai kerja pembina (*builder's work*) atau maksimum RM10 juta mengikut mana yang lebih rendah.

Kontraktor hendaklah mengemukakan permohonan untuk kemudahan bayaran pendahuluan berserta jaminan bagi bayaran pendahuluan secepat mungkin tetapi tidak lewat tiga (3) bulan dari tarikh milik tapak.

Bayaran balik pendahuluan hendaklah dibuat melalui potongan ke atas bayaran interim yang kena dibayar kepada Kontraktor apabila nilai kerja pembina mencapai 25%. PD hendaklah memastikan potongan bagi bayaran pendahuluan dapat diselesaikan selewat-lewatnya apabila mencapai 75% nilai kerja pembina.

Bayaran balik bayaran pendahuluan hendaklah dibuat dengan potongan ke atas Bayaran Interim mengikut formula sebagaimana yang ditetapkan dalam syarat-syarat kontrak.

11.1.2 Perakuan Bayaran Interim

Mengikut peruntukan kontrak, penilaian kerja hendaklah dibuat setiap bulan oleh P.P/WPP dengan syarat; bagi bayaran interim pertama, pihak Kontraktor telah mengemukakan kepada Kerajaan salinan perjanjian perkhidmatan Perunding (*Consultancy Service Agreement*) selaras dengan Klausula 35.1 Syarat-syarat kontrak PWD DB (Rev.1/2010).

Kontraktor hendaklah mengemukakan tuntutannya secara bertulis kepada P.P/WPP mengikut tarikh dan format yang ditetapkan yang pada pendapatnya adalah amaun yang patut dibayar kepadanya.

Selaras dengan Klausula 53.2 Syarat-syarat kontrak PWD DB (Rev.1/2010); permohonan Kontraktor hendaklah mengandungi perkara-perkara berikut:

- i. Nilai kerja-kerja yang telah dilaksanakan dengan sempurna,
- ii. Amaun yang dinilai bagi kerja-kerja perubahan yang diluluskan oleh P.D (Klausula 24),
- iii. Amaun yang dinilai bagi Wang Peruntukan Sementara yang dibelanjakan selaras dengan Klausula 25,
- iv. Nilai bahan/barang-barang tak pasang mengikut peruntukan di dalam Kontrak,
- v. Laporan Penyeliaan yang telah ditentukan dan diperakukan oleh Perunding yang dilantik selaras dengan Klausula 13.1 Syarat-syarat kontrak PWD DB (Rev.1/2010),
- vi. Laporan Penyeliaan ini adalah menjadi syarat terdahulu kepada apa-apa bayaran yang layak dibayar kepada Kontraktor,
- vii. Sekiranya Kontraktor gagal memenuhi syarat ini, Kerajaan berhak menahan bayaran kepada Kontraktor.

Bayaran interim boleh dibuat mengikut:

- i. Jadual Bayaran Interim (*Interim Payment Schedule*) yang disediakan berasaskan *Work Breakdown Structures* (WBS) yang diluluskan oleh PD, atau,
- ii. Penilaian sebenar di Tapak Bina.

Bagi penilaian sebenar di tapak bina, bayaran interim boleh disediakan setiap bulan atau lebih kerap mengikut pertimbangan PD.

Penyediaan, kelulusan dan pembayaran mesti dibuat dalam tempoh yang ditetapkan di dalam Klausa 53 syarat-syarat kontrak PWD DB (Rev.1/2010) untuk mengelakkan pelanggaran kontrak oleh pihak Kerajaan.

Proses Kerja yang terlibat adalah:

- i. Bayaran Pendahuluan
- ii. Bayaran Interim

11.1.3 Proses Bayaran Pendahuluan

Proses kerja untuk bayaran pendahuluan adalah sama seperti projek konvensional dalam SPK (JKR.PK(0).04A-6.1.1) dan senarai semakan Borang JKR/RB/20.

11.1.4 Proses Bayaran Interim

Proses kerja untuk bayaran interim adalah sama seperti projek konvensional dalam SPK (JKR.PK(0).04A-6.1.3) dan senarai semakan Borang JKR/RB/21a dan JKR/RB/21b.

Proses audit

Proses audit	Tindakan	Rujukan/ Rekod
1. Pastikan ada permohonan tuntutan bayaran dari Kontraktor lengkap dengan dokumen sokongan kiraan & perakuan oleh Kontraktor & Perunding	PPP	i. Bayaran interim no.1: Borang JKR/RB/21a ii. Bayaran interim berikut: Borang JKR/RB/21b
2. Semak dokumen penilaian kerja. Pastikan ada perakuan WPD (PPP) berkaitan	PPP	-
3. Pastikan nilai perubahan kerja dan tuntutan kontrak yang diluluskan dimasukkan ke dalam penilaian	PPP	-

Proses audit	Tindakan	Rujukan/ Rekod
4. Pastikan nilai kerja yang masih mempunyai NCR perlu ditolak dari penilaian	PPP	-
5. Pastikan bayaran dibuat dalam tempoh 30 hari dari tarikh perakuan diluluskan	PD/PPP	Klausa 53.5

11.2 Perubahan Kerja

11.2.1 Definisi

Pada dasarnya tiada perubahan kerja dalam kontrak R&B. Walau bagaimanapun syarat-syarat kontrak memperuntukkan tiga (3) keadaan yang membolehkan Perubahan Kerja yang akan melibatkan pelarasan harga kontrak seperti berikut:

- Perubahan kepada Kehendak Kerajaan,
- Perubahan yang disebabkan oleh keadaan fizikal atau halangan yang bukan sedia ada yang mana tidak dapat dijangka secara munasabah oleh seorang Kontraktor yang berpengalaman,
- Perubahan kerja kekurangan ke atas reka bentuk Kontraktor yang mana perlu dibuat di atas sebab kesesuaian, kefungsiian dan keselamatan kerja tersebut.

Perubahan kerja yang melibatkan pertukaran bahan/ peralatan/ komponen/ jenis/ jenama yang setara, faktor-faktor berikut perlu diambilkira:

- Spesifikasi bahan,
- Performance Specification*,
- Kelas bahan/ peralatan/ komponen.

Kontraktor hendaklah menyediakan pengukuran dan penilaian perubahan-perubahan kerja.

PPP hendaklah menyemak dokumen yang menyokong penilaian perubahan kerja.

Merujuk kepada Pekeliling Perbendaharaan PK 2.3 (Mekanisma Kawalan Pengurusan Projek Pembangunan Fizikal Kerajaan Persekutuan), pemakaian Arahan Perbendaharaan (AP) 202 dan mana-mana peraturan berkaitan VO oleh Agensi hendaklah **ditangguhkan** kecuali keperluan VO dalam keadaan seperti berikut:

- Keperluan statut, Pihak Berkuasa Tempatan (PBT), Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia, Pembekal Utiliti (seperti Tenaga Nasional Berhad, Telekom Malaysia, Jabatan Bekalan Air dan Indah Water Konsortium),
- Bertujuan mengelakkan ancaman nyawa, kerosakan harta benda awam atau kerugian wang dan implikasi perundangan kepada Kerajaan,
- Keperluan teknikal diperlukan untuk menyiapkan skop projek asal tertakluk kepada had nilai maksimum RM1 juta.

11.2.2 Penyediaan Arahan Perubahan Kerja (APK)

Klausa 23.2 syarat-syarat kontrak antara lain memperuntukkan PD boleh mengeluarkan APK.

APK berkaitan reka bentuk seperti kesesuaian, kefungsian, keselamatan atau ketidakcukupan sebagaimana kehendak kontrak **bukanlah** merupakan tanggungan kos oleh Kerajaan. Sekiranya perubahan kerja tersebut melibatkan pengurangan kepada Jumlah Harga Kontrak (JHK), maka ini perlulah diselaraskan kepada JHK.

Perubahan Kerja melibatkan tambahan kos kepada JHK boleh dipertimbangkan sekiranya perubahan disebabkan oleh keadaan fizikal di luar jangka atau/ dan halangan di luar jangka (*artificial obstruction*) oleh Kontraktor yang berpengalaman **kecuali** perkara-perkara berikut:

- i. Keadaan iklim atau keadaan yang disebabkan oleh iklim,
- ii. Keadaan/ sifat/ tahap tempatan di tapak bina,
- iii. Kemudahan utiliti seperti bekalan air dan elektrik,
- iv. Keadaan dan geologi tanah, *subsoil*, *sub-marine*, hidrologikal.
- v. Bentuk, keadaan dan kesesuaian semulajadi tapak bina
- vi. Keadaan bekalan buruh dan bahan-bahan

PD perlu memastikan perubahan yang dipohon adalah termasuk dalam skop penyata kehendak. PD perlu meneliti sama ada keperluan perubahan tersebut adalah disebabkan oleh ketidakcukupan dan ketidaksempurnaan pembangunan reka bentuk yang perlu diambil kira oleh Kontraktor.

Kontraktor hendaklah menepati keperluan statutori dalam pembangunan reka bentuk dan sebarang perubahan keperluan statutori sebelum SST dikeluarkan, maka ini bukanlah kos tambahan kepada Kerajaan.

Permohonan APK kepada Jawatankuasa Perubahan Kerja hendaklah menggunakan Borang JKR-KPK [Pind. 1/2008] bertajuk "Permohonan Untuk Mendapat Kelulusan Perubahan Kerja".

Sekiranya terdapat pertambahan kepada nilai perubahan kerja yang telah diluluskan, kelulusan ke atas pertambahan tersebut hendaklah diperolehi daripada Jawatankuasa Arahan Perubahan Kerja yang berkenaan, selaras dengan Surat Arahan KPKR BIL. 5/2008.

11.2.3 Penilaian Perubahan Kerja

Pengukuran dan penilaian perubahan kerja termasuk dokumen sokongan hendaklah disediakan dan disahkan oleh Perunding Kontraktor untuk disemak oleh PD. Penilaian kerja tambahan atau gantian hendaklah selaras dengan nilai kerja yang serupa jenis atau sifat di dalam *Contract Sum Analysis* (CSA) ataupun Jadual Kadar Harga Kontrak.

Sekiranya terdapat perbezaan di dalam keadaan melaksanakan kerja atau perbezaan yang ketara kepada kuantiti kerja di dalam kontrak maka satu penilaian yang saksama perlulah dibuat oleh PD.

PD bertanggungjawab memastikan semua penilaian perubahan kerja disediakan untuk tujuan penutupan akaun.

11.2.4 Proses audit

a) Untuk APK (Tambahan)

Proses audit	Tindakan	Rujukan/ Rekod
1. Pastikan permohonan perubahan kerja di dalam skop kerja yang dibenarkan.	PD	i. Kehendak Kerajaan, Cadangan Kontraktor. ii. Klausula 23
2. Pastikan perubahan kerja bukanlah sebahagian daripada tanggungjawab asal Kontraktor yang dinyatakan secara tersurat/ tersirat di dalam pembangunan reka bentuk sejajar dengan keperluan statutori dan Kehendak Kerajaan.	PD	i. Kehendak Kerajaan, Cadangan Kontraktor. ii. Klausula 23
3. Pastikan perubahan kerja bukanlah disebabkan oleh keperluan, kesesuaian, keselamatan atau kefungsi cadangan reka bentuk sejajar dengan kehendak Kerajaan.	PD	i. Kehendak ii. Kerajaan, Cadangan, Kontraktor. iii. Klausula 23
4. Pastikan permohonan perubahan kerja adalah disebabkan perubahan yang ketara kepada Kehendak Kerajaan.	PD	i. Kehendak Kerajaan, ii. Cadangan Kontraktor. iii. Klausula 23
5. Pastikan permohonan perubahan kerja menggunakan borang JKR-KPK [Pind. 1/2008] dan lengkap dengan semua lukisan/ perkiraan/ dokumen sokongan yang perlu.	PD	i. Borang JKR-KPK [Pind. 1/2008] ii. Klausula 23
6. Pastikan permohonan perubahan kerja dipohon ke jawatankuasa perubahan kerja berdasarkan had nilai kewangan.	PD	i. Surat Arahan KPKR Bil. 5/2008 bertarikh 24 Oktober 2008 ii. AP 202.2
7. Pastikan kelulusan diperolehi daripada Jawatankuasa Perubahan kerja sebelum APK dikeluarkan.	PD	Seperti diatas.

b) Untuk APK (Kurangan)

Proses audit	Tindakan	Rujukan/Rekod
1. Pastikan APK adalah berkaitan dengan kesesuaian, keselamatan atau kefungsian cadangan reka bentuk Kontraktor yang mana pindaan tersebut akan melibatkan kekurangan kepada harga kontrak.	PD	i. Surat Arahan KPKR Bil. 5/2008 bertarikh 24 Oktober 2008 ii. AP 202.2 iii. Klausula 23
2. Pastikan APK kekurangan berserta nilai perubahan kerja (kekurangan sementara) disediakan dan dikeluarkan	PD	i. Surat Arahan KPKR Bil. 5/2008 bertarikh 24 Oktober 2008 ii. AP 202.2 iii. Klausula 23
3. Perakuan Pelarasan Harga Kontrak (kekurangan) disedia dan dikeluarkan bagi memuktamadkan nilai perubahan kekurangan (sementara) pada borang APK yang telah dikeluarkan.	PD	i. Surat Arahan KPKR Bil. 5/2008 bertarikh 24 Oktober 2008 ii. AP 202.2 iii. Klausula 23

11.3 Lanjutan Masa

11.3.1 Definisi

Penyiapan kerja telah ditetapkan semasa permulaan projek dan adalah menjadi tanggungjawab Kontraktor memastikan projek dapat disiapkan menurut tempoh yang dibenarkan dalam kontrak. Semasa kerja sedang dijalankan, kemajuannya mestilah dipantau agar sebarang penyimpangan dari jadual dapat diketahui. Apabila nyata atau berkemungkinan tarikh penyiapan kerja telah/akan lewat, maka adalah perlu untuk mengkaji sebab-sebab kelewatan tersebut.

Sekiranya Kontraktor didapati layak untuk mendapat lanjutan masa, maka PD perlulah meluluskan lanjutan masa tersebut sejajar dengan peruntukan kontrak dalam tempoh yang munasabah.

11.3.2 Klasifikasi Sebab-sebab Lanjutan Masa

Lanjutan masa di dalam perundangan dan Syarat-syarat Kontrak secara amnya boleh diberikan berlandaskan dua (2) sebab berikut:

- i. Kelewatan yang disumbangkan oleh pihak Kerajaan atau mana-mana pihak yang mana Kerajaan bertanggungjawab.

- ii. Kelewatan oleh sebab-sebab *neutral* contohnya cuaca buruk yang luar biasa, *force majeure* ataupun perkara di luar kawalan dan ramalan Kontraktor secara munasabah pada tarikh penutupan tender untuk mendapatkan barang dan/atau bahan yang diperlukan.

Sebab-sebab lanjutan masa mengikut Klausa 49, Syarat-syarat Kontrak PWD DB (Rev.1/2010) diklasifikasikan sebagaimana berikut:

a) Sebab-sebab kelewatan yang disumbangkan oleh pihak Kerajaan atau mana-mana pihak yang mana Kerajaan bertanggungjawab

49.1(b) Arahan-arahan oleh PD berbangkit dari pertikaian dengan tuan-tuan punya berjiran.

49.1(d) Arahan-arahan oleh PD yang disebabkan oleh:

- i. Kesamaran atau percanggahan terhadap Kehendak Kerajaan
- ii. Pendedahan untuk pemeriksaan apa-apa kerja yang tertutup, atau mengaturkan bagi mengadakan atau menjalankan apa-apa ujian ke atas apa-apa bahan atau barang-barang atau ke atas apa-apa kerja terlaksana yang mungkin dikehendaki oleh PD dengan syarat bahawa kerja-kerja yang terlaksana tersebut adalah sejajar dengan peruntukan kontrak.
- iii. Arahan-arahan berkaitan dengan fosil ataupun antikuiti
- iv. Arahan perubahan kepada Kehendak Kerajaan
- v. Penangguhan mana-mana bahagian kerja atau keseluruhan kerja

49.1(e) Kontraktor tidak menerima arahan, maklumat, atau persetujuan dalam masa yang wajar daripada PD

49.1(f) Kelewatan penerimaan kelulusan daripada badan statutori atau pihak berkuasa tempatan yang mana Kontraktor telah mengambil semua langkah sewajarnya.

49.1(g) Kelewatan Kerajaan memberi milikan tapak bina

49.1(h) Kelambatan pihak artisan, tukang-tukang atau orang-orang lain yang ditugaskan oleh Kerajaan bagi melaksanakan kerja yang bukan sebahagian dari Kontrak.

49.1(j) Penggantungan kerja (Klausa 59, Syarat-syarat Kontrak PWD DB (Rev.1/2010))

b) Kelewatan atas sebab-sebab *neutral*

49.1(a) *Force majeure*, Kerugian atau kerosakan yang disebabkan oleh perkara luar jangka,

49.1(c) Cuaca buruk yang luar biasa,

49.1(i) Perkara di luar kawalan dan ramalan Kontraktor secara munasabah pada tarikh penutupan tender untuk mendapatkan barang dan/atau bahan yang diperlukan.

Walaupun Kontrak dengan jelas menyatakan sebab-sebab yang melayakkan Kontraktor mendapatkan lanjutan masa, Kontraktor hendaklah mengambil langkah-langkah yang munasabah untuk mengelakkan atau mengurangkan tempoh kelambatan.

11.3.3 Bilakah Kelambatan dan Lanjutan Masa Sepatutnya Diluluskan?

Sekiranya lanjutan masa diluluskan atas sebab-sebab yang disumbangkan oleh Kerajaan, PD hendaklah mengeluarkan Perakuan Kelambatan dan Lanjutan Masa (PKLM) sebelum tamat tempoh Kontrak yang dibenarkan **bagi mengelakkan masa Kontrak dalam keadaan tergantung (*time at large*)**.

Jika Perakuan Kelambatan dan Lanjutan Masa (PKLM) atau Perakuan Kerja Tidak Siap (PKTS) tidak dikeluarkan oleh PD sebelum tempoh Kontrak yang dibenarkan berakhir, maka Kerajaan akan hilang hak ke atas Kontraktor untuk menyiapkan kerja mengikut tempoh yang telah ditetapkan. Di dalam perundangan ini dikenali sebagai "*time is at large*". Jika ini berlaku maka Kontraktor hanya perlu menyiapkan dalam tempoh yang munasabah.

Sekiranya benar Kerajaan menyumbangkan kepada kelewatan tersebut dan satu lanjutan masa tidak diberikan sebelum tempoh Kontrak berakhir; maka sejajar dengan prinsip perundangan; **masa** bukan lagi menjadi teras (*time is of no essence*) kepada Kontrak itu; dan hak Kerajaan untuk mengenakan Gantirugi Tertentu dan Ditetapkan (*Liquidated and Ascertained Damages* (LAD)) akan hilang. Maka PD perlu menilai dan membuat keputusan berkaitan dengan Lanjutan Masa tersebut di dalam tempoh Kontrak yang dibenarkan.

Dalam menilai tempoh kelambatan dan lanjutan masa, PD perlu memberi perhatian ke atas perkara-perkara berikut:

- i. Sebab-sebab kelambatan yang dikemukakan oleh Kontraktor hendaklah dikaji sama ada dibenarkan di bawah Kontrak,
- ii. Tentukan masa tambahan yang diperlukan untuk menyiapkan sesuatu kerja tersebut,

- iii. Ambil kira juga kemajuan kerja Kontraktor sebenar di tapak bina dengan mengambilkira kemungkiran di pihak Kontraktor sendiri di samping kemungkiran yang disumbangkan oleh Kerajaan,
- iv. Tentukan tempoh kelewatan sebenar berdasarkan perkiraan "*Net Effective Delay*" yang dialami dengan mengambilkira tempoh peristiwa yang bertindih atau berjalan secara berturut-turut yang didapati melewati penyediaan kerja tersebut. Ambil kira juga sama ada peristiwa yang melewati sesuatu aktiviti kerja tersebut terletak di dalam aktiviti yang kritikal kepada penyediaan kerja tersebut,
- v. Sama ada perkara-perkara yang didakwa oleh Kontraktor sememangnya melewati kemajuan kerja di tapak bina. Sekiranya lanjutan masa diluluskan atas sebab-sebab yang disumbangkan oleh Kerajaan, PD hendaklah mengeluarkan Perakuan Kelambatan dan Lanjutan Masa (PKLM) sebelum tamat tempoh Kontrak yang dibenarkan,
- vi. Penilaian lanjutan masa tidak seharusnya dibuat semata-mata berdasarkan program kerja asal sahaja, tetapi hendaklah juga mengambilkira tahap kemajuan kerja sebenar di tapak bina. Kontraktor hendaklah mengambil langkah-langkah wajar untuk membendung kelewatan kemajuan kerja di tapak bina.

PD hendaklah mengambilkira kehendak Kontrak dalam penilaian lanjutan masa dan seterusnya meluluskan lanjutan masa dengan adil dan berpatutan kepada Kontraktor untuk penyediaan kerja. PD bertanggungjawab untuk menimbang dan mentadbir permohonan Lanjutan Masa daripada Kontraktor berdasarkan Klausula 49 Syarat-syarat Kontrak PWD DB (Rev.1/2010).

Sekiranya PD mendapati dan berpendapat tiada lagi asas yang kukuh sejajar dengan Syarat-syarat Kontrak untuk lanjutan masa diberikan, PD hendaklah memulakan proses pengeluaran Perakuan Kerja Tidak Siap (PKTS) sebagaimana yang diperuntukkan dalam Syarat-syarat Kontrak bagi mengenakan LAD.

11.3.4 Langkah-langkah Perlu Bagi Meluluskan Perakuan Kelambatan dan Lanjutan Masa (PKLM)

- i. Semak Pegawai yang berkuasa untuk bertindak bagi pihak Kerajaan (rujuk kepada Lampiran Kepada Syarat-syarat Kontrak). Pegawai yang dinamakan di dalam Lampiran sahaja yang berhak untuk meluluskan Kelambatan dan Lanjutan Masa.
- ii. Pastikan kesemua sebab-sebab yang dipertimbangkan hendaklah dinyatakan dalam perakuan mengikut Klausula yang berkaitan, dan diiringi dengan tempoh hari yang diluluskan. Amalan dengan hanya memperuntukkan sebab utama sahaja (*dominant reason*) adalah tidak sejajar dengan peruntukan Kontrak dan perundangan.

- iii. Penilaian tempoh lanjutan masa yang diluluskan hendaklah berdasarkan tempoh kelambatan sebenar (*net effective delay*) dengan mengambil kira pertindihan tempoh kelambatan untuk kesemua sebab-sebab tersebut.
- iv. Kontraktor hendaklah diarahkan untuk melanjutkan tempoh liputan polisi-polisi insurans, Bon Pelaksanaan dan Jaminan Wang Pendahuluan yang belum dibayar balik sepenuhnya kepada satu tarikh yang dijangka siap serta mengemukakan pengesahan (*endorsement*) dan resit rasmi.
- v. Jika Kontraktor gagal memperbaharui polisi-polisi insurans, PD bagi pihak Kerajaan boleh melanjutkan tempoh liputan insurans tersebut kepada satu tempoh yang dijangkakan Kontraktor boleh menyiapkan keseluruhan kerja. PD bagi pihak Kerajaan akan menuntut kos bayaran premium yang terlibat yang ditambah dengan kos caj ke atas kos bayaran premium tersebut (*on-cost charges*) sebagaimana yang diperuntukkan di dalam Lampiran Kepada Syarat-syarat Kontrak.

11.3.5 Proses Audit Perakuan Kelambatan dan Lanjutan Masa

Proses audit:

Proses audit	Tindakan	Rujukan/ Rekod
1. Pastikan Kontraktor ada memohon lanjutan masa atau PD mempunyai pengetahuan bahawa Kontraktor mempunyai sebab yang sah untuk lanjutan masa.	Kontraktor/ PD/PPP	Klausa 49
2. Semak sama ada alasan-alasan yang telah diajukan tersebut benar-benar melewati kerja. PD perlulah mengambil kira faktor-faktor yang dinyatakan pada perkara 11.3.2.	Kontraktor/ PD/PPP	Klausa 49
3. Rujuk klausa yang berkaitan dengan sebab-sebab lanjutan masa yang dipertimbangkan.	PD/PPP	Klausa 49
4. Pastikan draf Perakuan Kelambatan dan Lanjutan Masa PKLM disediakan. Senaraikan semua sebab-sebab dan Klausa-klausa yang berkaitan serta nyatakan sama ada sebab-sebab tersebut adalah serentak atau berturut-turut. Nyatakan tempoh lanjutan masa sebenar (<i>net effective delay</i>) yang merangkumi kesemua sebab-sebab lanjutan masa yang dipertimbangkan	PD/PPP	i. Klausa 49 ii. Perakuan Kelambatan dan Lanjutan Masa (JKR 203T)

Proses audit	Tindakan	Rujukan/ Rekod
5. Pastikan pegawai yang meluluskan Perakuan Kelambatan dan Lanjutan Masa (PKLM) adalah Pegawai Yang Diberi Kuasa (PYDK) untuk bertindak bagi pihak Kerajaan	PD/PYDK	i. Klausula 49 ii. Lampiran Kepada Syarat-syarat Kontrak PWD DB(Rev.1/2010) iii. Borang PKLM. (JKR 203T)
6. Pastikan Perakuan Kelambatan dan Lanjutan Masa (PKLM) diedarkan kepada semua pihak yang berkenaan terutamanya Penjamin yang menjamin pelaksanaan Kontrak	PD	Perakuan Kelambatan dan Lanjutan Masa (JKR 203T)
7. Sekiranya permohonan Lanjutan Masa tidak diluluskan oleh PD/PP. Pemakluman secara rasmi masih perlu dikeluarkan kepada Kontraktor dengan menyatakan asas penolakan	-	-

11.4 Perakuan Kerja Tidak Siap (PKTS)

11.4.1 Definisi

Perakuan Kerja Tidak Siap (PKTS) diperuntukkan dalam Klausula 45 Syarat-syarat Kontrak. Sekiranya Kontraktor gagal menyiapkan kerja pada tarikh siap kontrak asal atau pada tarikh yang dibenarkan dalam kontrak, maka Ganti Rugi Tertentu dan Ditetapkan (*Liquidated and Ascertained Damages* – LAD) boleh dikenakan kepada Kontraktor setelah PKTS dikeluarkan.

Sebelum PKTS dikeluarkan, beberapa langkah sejajar dengan Kontrak dan perundangan perlu dipatuhi supaya hak Kerajaan dilindungi.

LAD bukanlah satu bentuk denda. Ganti Rugi dalam undang-undang Kontrak adalah hanya berbentuk pampasan sahaja dan bukan bertujuan untuk menghukum sejajar dengan prinsip perundangan negara. Jika LAD satu bentuk denda maka ia tidak akan dapat dikuatkuasakan di dalam perundangan. Oleh itu istilah LAD hendaklah tidak disamakan dengan istilah denda.

11.4.2 Langkah-Langkah Untuk Mengeluarkan PKTS

Sejajar dengan prinsip perundangan, keluarkan notis kepada Kontraktor sebelum tarikh siap Kontrak atau tarikh yang dibenarkan dalam Kontrak sebelum tindakan LAD dikenakan.

Notis tersebut lebih merupakan satu niat Kerajaan untuk mengenakan LAD kepada Kontraktor. Contoh surat piawai tersebut bolehlah dirujuk pada Borang JKR/RB/22a.

Sekiranya Kontraktor gagal mengemukakan sebab-sebab munasabah, PD hendaklah mengeluarkan PKTS kepada Kontraktor. Ini bermakna pada pandangan PD, Kontraktor telah gagal menyiapkan kerja pada tarikh yang dibenarkan dalam Kontrak dan PD bolehlah mengenakan LAD terhadap Kontraktor setelah PKTS dikeluarkan.

11.4.3 Pengedaran PKTS

PKTS perlulah diedarkan kepada pihak-pihak berikut:

- i. Pusat Khidmat Kontraktor,
- ii. Juruukur Bahan yang terlibat dengan Kontrak,
- iii. Penjamin,
- iv. Syarikat Insurans.

11.4.4 Pemantauan Rapi Kemajuan Kerja Setelah Pengeluaran PKTS

Apabila PKTS dikeluarkan dan LAD dikenakan kepada Kontraktor, PD masih perlu memantau kemajuan kerja Kontraktor di tapak bina.

Sekiranya didapati Kontraktor tidak melaksanakan kerja dengan tekun dan kemajuan kerja tidak memberansangkan, maka satu keputusan perlulah dibuat sama ada untuk meneruskan kerja atau sebaliknya. Sekiranya Kontraktor telah dikenakan LAD dalam tempoh yang panjang, ini akan mengakibatkan beban jumlah nilai LAD bertambah dan menjejaskan aliran wang tunai Kontraktor untuk menyiapkan kerja keseluruhannya.

Tindakan menamatkan pengambilan kerja Kontraktor hendaklah dibuat sekiranya difikirkan bahawa jumlah nilai LAD yang dikenakan adalah besar dan membebankan Kontraktor. Bagi tujuan ini, P.D hendaklah merujuk kepada PP/ PK 4.5 atau terkini yang berkuatkuasa.

11.4.5 Proses audit

Proses audit	Tindakan	Rujukan/ Rekod
1. Sedia dan semakan draf surat amaran niat LAD	PD	Format surat piawai bagi amaran niat LAD: Borang JKR/RB/22a
2. Terima dan analisis maklumbalas Kontraktor berkaitan alasan yang munasabah	Kontraktor	-
3. Sediakan PKTS apabila Kontraktor gagal kemukakan alasan yang munasabah	PD	Klausa 45 dan Borang Piawai PKTS (JKR 203X -Pind. 2/2008)
4. Tandatangan PKTS dan edarkan kepada pihak-pihak yang berkaitan terutama penjamin pelaksanaan projek dan pihak insurans	PD	i. Klausa 45 dan Lampiran kepada Syarat-syarat Kontrak PWD DB (Rev.1/2010) ii. Borang Piawai PKTS: Borang JKR/RB/22b BorangJKR/RB/22c

11.5 Pengurusan Timbangtara

11.5.1 Definisi

Timbangtara adalah satu proses penyelesaian pertikaian yang merupakan alternatif kepada tindakan ke mahkamah. Lazimnya rujukan kepada timbangtara akan dikuatkuasakan sepenuhnya oleh mahkamah, melainkan kedua-dua belah pihak bersetuju untuk tidak merujuk kepada penimbangtara.

11.5.2 Rujukan Keputusan kepada Pegawai Yang Berkuasa

Klausa 68.1 syarat-syarat Kontrak antara lain memperuntukkan sekiranya terdapat pertikaian di antara Kontraktor dengan Kerajaan, semasa kerja pembinaan sedang dilaksanakan atau selepas siap kerja atau selepas penamatan pengambilan kerja Kontraktor berkaitan isu seperti:

- Tafsiran Kontrak binaan tersebut,
- Apa-apa perkara yang timbul berkaitan dengan perjalanan kontrak,
- Penahanan oleh PD apa-apa perakuan yang mana Kontraktor mendakwa ia berhak.

Maka, semakan kepada Lampiran Kepada Syarat-syarat Kontrak perlu dibuat terlebih dahulu untuk menentukan Pegawai Yang Diberi Kuasa (PYDK).

Keputusan Pegawai tersebut adalah mengikat sehinggalah pembinaan kerja siap secara keseluruhannya. Kontraktor hendaklah secara tekun terus melaksanakan kerja walaupun tidak berpuas hati dengan keputusan Pegawai tersebut.

Klausa 68.3 pula memperuntukkan bahawa;

- i. PYDK gagal memberi satu keputusan sebagaimana yang dipohon oleh Kontraktor di dalam tempoh empat puluh lima (45) hari dari tarikh permohonan, atau
- ii. Kontraktor tidak berpuas hati dengan keputusan yang telah diberikan oleh PYDK di dalam tempoh empat puluh lima (45) hari dari tarikh terima keputusan.

Dalam tempoh empat puluh lima (45) hari sama ada selepas menerima apa-apa keputusan ataupun tidak daripada PYDK, Kontraktor boleh memohon rujukan pertikaian tersebut kepada Penimbangtara berseorangan. Sekiranya persetujuan tidak tercapai maka penimbangtara akan dilantik oleh Pengarah Pusat Timbangtara Antarabangsa Asia (*Asian International Arbitration Centre - AIAC*).

11.5.3 Ruang Lingkup Timbangtara

Sebelum rujukan kepada proses timbangtara, PD dan Kontraktor perlu pastikan perkara yang dipertikaikan adalah dalam ruang lingkup timbangtara yang diperuntukkan dalam Kontrak. PD hendaklah memberi pandangannya kepada Penasihat Undang-Undang (PUU) untuk tindakan yang selanjutnya sekiranya di luar ruang lingkup timbangtara.

Hanya pertikaian daripada Kontraktor terhadap keputusan PD/ Kerajaan sahaja mengenai pentadbiran sesuatu kontrak yang boleh dirujuk kepada timbangtara. Ini bermakna ia tidak merangkumi apa-apa pertikaian Kerajaan terhadap Kontraktor.

11.5.4.1 Tindakan Selepas Menerima Notis Rujukan Kepada Penimbangtara

Sekiranya notis pertikaian dikemukakan oleh Kontraktor untuk dirujuk kepada Penimbangtara, PD hendaklah memanjangkan notis tersebut berserta satu laporan kepada PUU, yang antara lain merangkumi perkara-perkara berikut:

- i. Notis Kontraktor berkaitan Rujukan Kepada Penimbangtara,
- ii. Butir-butir Kontrak,
- iii. Sinopsis peristiwa yang menyebabkan pertikaian tersebut timbul,
- iv. Surat berkaitan dengan keputusan PD ataupun perakuan PD yang dipertikaikan,
- v. Apa-apa surat menyurat di antara Kerajaan dengan Kontraktor berkaitan dengan perkara yang dipertikaikan,
- vi. Perakuan PD berkaitan dengan pertikaian tersebut.

11.5.5 Keputusan Penimbangtara

Sejajar dengan peruntukan undang-undang dan Kontrak, secara prinsipnya satu keputusan oleh Penimbangtara adalah muktamad dan mengikat kedua-dua belah pihak. Namun begitu keputusan Penimbangtara tersebut hanya boleh diketepikan berdasarkan seksyen 24 Akta Timbangtara 2005 (Akta 646) mengikut keadaan-keadaan yang tertentu sahaja seperti berikut:

- i. Kegagalan penimbangtara tersebut untuk mematuhi peraturan keadilan asasi,
- ii. Tindak tanduk penimbangtara yang memperlihatkan peri laku berat sebelah,
- iii. Kegagalan penimbangtara untuk menilai bukti-bukti yang mana secara materialnya mempengaruhi keputusan penimbangtara,
- iv. Kekhilafan pemakaian undang-undang oleh penimbangtara yang mana jelas pada permukaan rekod awad penimbangtara.

Sekiranya PD/ PUU berpendapat terdapat asas untuk mengenenpikan awad penimbangtara, maka rujukan selanjutnya bolehlah dibuat kepada Pejabat Peguam Negara melalui PUU.

11.5.6 Proses audit

Proses audit	Tindakan	Rujukan/ Rekod
1. Pastikan keputusan dibuat dalam tempoh empat puluh lima (45) hari dari penerimaan surat pertikaian daripada Kontraktor berkaitan dengan apa-apa keputusan dan/ atau mana-mana perakuan yang telah dikeluarkan	PYDK	Klausa 68.3
2. Pastikan Kontraktor terus tekun menjalankan kerja walaupun tidak bersetuju dengan keputusan	PD	Klausa 68.2
3. Majukan cadangan nama penimbangtara berseorangan daripada Kontraktor kepada PUU untuk persetujuan oleh pihak Kerajaan	PYDK	Klausa 68.3
4. Sekiranya tidak mendapat persetujuan, rujuk kepada Pengarah AIAC	PYDK	Klausa 68.3
5. Pastikan rujukan serta proses timbangtara tersebut tidak dibuat sehingga kerja pembinaan disiapkan	PYDK	Klausa 68.4
6. Sedia dan kemukakan laporan berkaitan dengan pertikaian kepada PUU yang sekurang-kurangnya mengandungi perkara-perkara sebagaimana perkara 11.5.4	PYDK/ PD	-

11.6 Pematuhan Kepada Dasar Perolehan Bahan/Barangan Import

11.6.1 Definisi

Dasar Kerajaan adalah mengutamakan penggunaan bahan/ barangan tempatan. Semua barangan/ bahan binaan termasuk alat mekanikal/ elektrik hendaklah menggunakan bahan/ barangan buatan tempatan seperti mana yang ditetapkan dalam 'Senarai Bahan-bahan Binaan Tempatan' yang dikeluarkan oleh IKRAM QA Services Sdn Bhd atau 'Senarai Bahan/ Barangan Tempatan' yang dikeluarkan oleh SIRIM QA Services Sdn Bhd atau mana-mana Agensi/ badan yang telah diakreditasikan oleh Jabatan Standard Malaysia untuk menjalankan pengiktirafan dan persijilan di mana berkenaan.

Penggunaan barangan import adalah dilarang kecuali yang mempunyai fungsi khas, melibatkan kepakaran atau yang tidak terdapat bahan/ barang buatan tempatan yang setaraf dengannya.

Matlamat dasar perolehan barangan import Kerajaan adalah untuk mengurangkan pembayaran tak ketara dan aliran wang keluar serta meningkatkan penglibatan industri pengangkutan, insurans dan penggunaan pelabuhan tempatan.

Sekiranya sesuatu barangan tidak terdapat dalam senarai tersebut, Jabatan hendaklah merujuk dan mendapat pengesahan dan kelulusan Pegawai Pengawal sekiranya barangan tersebut perlu diimport.

Kontraktor tidak dibenarkan mengimport mana-mana peralatan, barangan siap atau komponen yang akan menjadi sebahagian daripada kerja atau dibekalkan dibawah Kontrak kecuali yang diluluskan oleh Kerajaan. Semua perolehan barangan import hendaklah mematuhi syarat-syarat berikut selaras dengan PP/ PK 1.1 atau terkini yang berkuasa:

- i. Perolehan barangan import seperti bahan-bahan binaan, peralatan bagi kegunaan industri pembinaan dan jentera/ mesin loji bernilai melebihi RM50,000 bagi setiap item setahun atau RM200,000 bagi satu Kontrak hendaklah diurus secara Percuma Atas Kapal (*Free On Board-FOB*) atau kaedah-kaedah lain yang mempunyai maksud yang serupa dengannya di mana Jabatan bertanggungjawab menguruskan pengangkutan dan insurans,
- ii. Urusan penghantaran hendaklah dikendalikan oleh *Multimodal Transport Operator* (MTO) yang dilantik oleh Jabatan,
- iii. Perlindungan insurans barangan import hendaklah ditanggung di bawah Akaun Amanah Kumpulan Wang Insurans Barang-barang Kerajaan (KWIBK),
- iv. Semua barangan hendaklah dihantar terus dari pelabuhan memuat (*port of loading*) atau tempat-tempat yang dinamakan di negara eksport atau *country of origin* ke pangkalan punggah (*port of discharge*) yang dinamakan di Malaysia sebelum dihantar ke destinasi terakhir.

11.6.2 Proses audit:

Proses audit	Tindakan	Rujukan/ Rekod
1. Dapatkan senarai bahan/ barangan daripada Kontraktor	PD	PP/PK1.1 (Lampiran 1.13) atau terkini yang berkuasa
2. Pematuan tatacara peralatan industri binaan yang diimport oleh Kontraktor	PD	Klausa 17
3. Pantau dan audit penggunaan MTO oleh Kontraktor. - Kontraktor mengemukakan dokumen pembuktian pematuan dalam masa satu (1) bulan dari tarikh penerimaan bahan/ barangan di tapak bina.	PD	Klausa 16.5

11.7 Penamatan Pengambilan Kerja Kontraktor

11.7.1 Definisi

Penamatan Pengambilan Kerja Kontraktor (selepas ini disebut sebagai 'pemansuhan') hanya dibuat sekiranya didapati Kontraktor telah memungkirkan terma-terma mustahak di dalam Kontrak. Kemungkiran **terma-terma mustahak** di dalam Kontrak adalah menyentuh akar umbi Kontrak binaan tersebut.

Masa adalah teras kepada Kontrak binaan R&B dan ia merupakan satu kemungkiran terma yang mustahak. PD/ Kerajaan mempunyai pilihan sama ada untuk mengenakan LAD atau pemansuhan.

Tindakan pemansuhan boleh juga disebabkan oleh ketidakupayaan Kontraktor seperti kemuffisan atau terdapat satu perintah penggulangan terhadap Kontraktor menyentuh kewujudan entiti Kontraktor itu sendiri.

Peruntukan Klausa 60 Syarat-syarat Kontrak memberi kuasa kepada PD atau Pegawai Yang Diberi Kuasa untuk mengambil tindakan terhadap Kontraktor.

Pemansuhan berdasarkan **kemungkiran Kontrak oleh Kontraktor** menurut Klausa 60.1 (a) adalah sebagaimana berikut:

- Gagal memulakan kerja di tapak dalam tempoh dua (2) minggu selepas Tarikh Milik Tapak; atau
- Menggantung atau meninggalkan daripada pelaksanaan kerja atau mana-mana bahagiannya selama tempoh berterusan seperti yang dinyatakan di dalam Klausa 60.1(a) (ii); atau
- Gagal meneruskan dengan tetap dan tekunnya bagi pelaksanaan obligasinya di bawah Kontrak; atau

- iv. Gagal melaksanakan kerja mengikut Kontrak; atau
- v. Berulang kali cuai menunaikan obligasinya di bawah Kontrak;
- vi. Mungkir atau berulang kali cuai untuk mematuhi notis bertulis daripada PD berhubung dengan apa-apa kerja atau kelengkapan yang rosak, bahan atau barangan yang cacat atau yang tidak memenuhi kehendak Kontrak; atau
- vii. Gagal mematuhi peruntukan Klausula 4; atau
- viii. Gagal mendapatkan kebenaran bertulis terlebih dahulu daripada PD seperti yang dikehendaki di bawah Klausula 40; atau
- ix. Gagal mematuhi mana-mana terma dan syarat Kontrak.

Pemansuhan Kontrak berdasarkan **kemungkiran am yang dilakukan oleh Kontraktor** menurut Klausula 60.2 (a) adalah sebagaimana berikut:

- i. Kontraktor menjadi muflis; atau
- ii. Kontraktor menjadi taksolven (tidak mampu membayar hutang) atau membuat penyelesaian dengan pemiutang-pemiutangnya atau membuat perkiraan dengan mereka itu; atau
- iii. Suatu perintah atau ketetapan diluluskan bagi penggulungan Kontraktor; atau
- iv. Kontraktor mempunyai seorang penyelesai, penerima atau pengurus sementara bagi urusan atau pengusahaannya yang dilantik dengan sewajarnya, atau menyerahkan pemilikan supaya diambil oleh atau bagi pihak pemiutang-pemiutang atau pemegang-pemegang debentur bercagar dengan gadaian terapung akan apa-apa harta yang terkandung dalam gadaian terapung atau tertakluk kepada gadaian terapung itu; atau
- v. Pelaksanaan levi ke atas sebahagian besar aset Kontraktor.

Sebelum tindakan pemansuhan dilaksanakan terdapat beberapa langkah perlu dipatuhi selaras dengan PP/PK 4.5 atau terkini yang berkuatkuasa seperti yang berikut:

- i. Sekiranya projek mengalami kelewatan yang bukan berpunca daripada pihak Kerajaan seawal 10% berbanding jadual yang telah dikemaskini sebagaimana yang dilaporkan dalam mesyuarat tapak hendaklah dengan serta merta tidak lewat dari tujuh (7) hari mengeluarkan Surat Amaran kepada Kontraktor untuk meningkatkan prestasi dan kemajuan kerja agar jadual pelaksanaan projek yang telah dikemaskini dipatuhi,

- ii. Sekiranya projek masih mengalami kelewatan berulang sehingga melebihi 2 bulan atau 20% berbanding jadual yang telah dikemaskini, PD hendaklah mengeluarkan surat amaran kedua kepada Kontraktor dengan memohon justifikasi kelewatan, pelan mitigasi dan Program Kerja yang dikemaskini dimana Kontraktor perlu mengemukakan maklumbalas dalam tempoh tujuh (7) hari,
- iii. Sebaik sahaja menerima maklum balas Kontraktor, PD hendaklah dengan serta merta iaitu tidak lewat dari tujuh (7) hari bekerja mengesyorkan kepada *Contract Coordination Panel* (CCP) mengenai tindakan susulan yang wajar diambil oleh Kerajaan. PD hendaklah memastikan mana-mana perakuan berkaitan penamatan Kontrak dilaksanakan selaras dengan Syarat-syarat Kontrak,
- iv. Sekiranya CCP membuat keputusan untuk proses penamatan diteruskan menurut Syarat-syarat Kontrak, maka PD/ WPD hendaklah menyediakan Notis Untuk Tujuan Penamatan untuk ditandatangani oleh PYDK agar Kontraktor membaiki kemungkiran dalam tempoh empat belas (14) hari atau apa-apa tempoh yang ditetapkan oleh PD dan dokumen dihantar kepada Kontraktor dengan kaedah yang dinyatakan dalam Syarat-syarat Kontrak,
- v. Sekiranya Kontraktor masih gagal membaiki kemungkirannya dalam tempoh yang ditetapkan, maka PD/ Wakil PD hendaklah menyediakan Notis Penamatan untuk ditandatangani oleh PYDK dan dokumen dihantar kepada Kontraktor dengan kaedah yang dinyatakan dalam Syarat-syarat Kontrak dan disalinkan kepada urusetia CCP,
- vi. Semua bayaran setakat kerja yang telah disiapkan dengan sempurna hendaklah dibuat.

Hanya PYDK sahaja yang boleh mengambil tindakan pemansuhan mengikut Syarat-syarat Kontrak.

Surat notis tujuan mansuh perlulah dikeluarkan terlebih dahulu atas keperluan Kontrak dan perundangan. Sekiranya tidak dikeluarkan, maka tindakan pemansuhan tidak sah mengikut perundangan. Kandungannya hendaklah dengan jelas menyatakan jenis-jenis kemungkiran yang didakwa terhadap Kontraktor dan Klausula-klausula Kontrak yang disandarkan. Surat notis tujuan mansuh perlulah dihantar dengan kaedah yang dinyatakan dalam Klausula 77.2 Syarat-syarat Kontrak iaitu melalui salah satu cara berikut:

- i. Serahan tangan atau kurier dan suatu akuan penerimaan diperolehi; atau
- ii. Meninggalkan notis di pejabat berdaftar atau pejabat tapak Kontraktor yang dalam hal itu ia hendaklah disifatkan telah diserahkan dengan sewajarnya; atau
- iii. Pos berdaftar yang dalam hal itu ia hendaklah disifatkan sebagai telah diterima tujuh hari (7) selepas tarikh pos.

Sekiranya Kontraktor masih mengulangi kemungkiran, PYDK hendaklah mengeluarkan surat notis mansuh dalam tempoh empat belas (14) hari atau dalam tempoh yang munasabah sahaja. Jika tempoh tidak munasabah, surat notis tujuan mansuh hendaklah dikeluarkan semula sebelum tindakan pemansuhan dibuat.

Satu salinan surat notis tujuan mansuh dan surat notis mansuh hendaklah diedar kepada:

- i. Pusat Khidmat Kontraktor
- ii. Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan (CIDB)
- iii. Penjamin projek
- iv. Juruukur Bahan yang terlibat dengan Kontrak

Untuk pemansuhan Kontrak disebabkan kemungkiran am yang dilakukan oleh Kontraktor, surat notis tujuan pemansuhan tidak diperlukan terlebih dahulu tetapi surat notis mansuh hendaklah dikeluarkan. Pemansuhan berkaitan dengan sebab kemuflihan atau penggulangan hanya boleh diambil tindakan selepas perintah mahkamah dikeluarkan.

Setelah pemansuhan dibuat, PD hendaklah mengambil tindakan untuk merampas Bon Pelaksanaan/ Wang Jaminan Pelaksanaan. Satu surat tuntutan hendaklah dibuat terhadap bank, syarikat kewangan atau syarikat insurans yang mengeluarkan Bon Pelaksanaan dan Jaminan untuk Wang Pendahuluan, sekiranya terdapat baki Wang Pendahuluan yang belum didapatkan kembali. Tuntutan hendaklah dibuat dengan seberapa segera yang mungkin dan dibuat tidak lewat dari dua (2) minggu dari tarikh penamatan sungguh pun tempoh kuatkuasa Bon Pelaksanaan hanya berakhir setahun selepas tarikh pemansuhan Kontrak. Tindakan yang sama hendaklah juga diambil untuk menuntut sebarang baki bayaran balik Wang Pendahuluan yang belum diterima daripada penjamin bagi Jaminan Wang Pendahuluan. Sekiranya bank, syarikat kewangan atau syarikat insurans tidak melunaskan bayaran jaminan di dalam tempoh dua (2) minggu dari tarikh tuntutan, perkara tersebut hendaklah dirujuk dengan serta merta kepada PUU KKR untuk tindakan selanjutnya. Sekiranya Wang Jaminan Pelaksanaan (WJP) dipilih bagi menggantikan Bon Pelaksanaan, rampasan hendaklah dibuat oleh PD daripada akaun amanah dan dibayar kepada akaun hasil Kerajaan. Kandungan surat tuntutan antara lain menyatakan perkara-perkara berikut:

- i. Kontraktor telah memungkirkan Kontrak dan Kontrak dimansuhkan dengan menyatakan Klausula yang berkaitan di dalam Syarat-syarat Kontrak,
- ii. Rujukan kepada Klausula dalam polisi jaminan yang membolehkan tuntutan dibuat,
- iii. Kerajaan menuntut untuk merampas Bon Pelaksanaan tersebut.

Setelah pemansuhan, Kerajaan berhak mengambil semula milikan tapak bina. PD hendaklah mengarah Kontraktor berhenti kerja dan meninggalkan semua bangunan sementara, loji, perkakas, kelengkapan, barang-barang dan bahan takpasang di tapak bina. Semua bahan-bahan binaan yang telah dibawa ke tapak bina dan telah dibayar sepenuhnya oleh Kontraktor hendaklah dibiarkan di tapak bina.

PD hendaklah menutup tapak bina dan mendapatkan perkhidmatan pengawal keselamatan dua puluh empat (24) jam sehingga tapak bina diserahkan kepada Kontraktor baru, untuk memastikan tiada sesiapa pun dibenarkan masuk atau berada di tapak bina tanpa kebenaran PD dan tiada sesuatu apa jua pun dibawa keluar dari tapak bina tanpa kebenaran bertulis daripada PD.

Mengenai lukisan-lukisan reka bentuk dan/ atau pembinaan yang telah dikemukakan tetapi hakcipta belum dipindahkan kepada Kerajaan, maka sekiranya telah dibayar sepenuhnya, Kerajaan berhak menggunakannya untuk menyiapkan baki kerja projek tersebut sahaja.

Kerajaan berhak mengikut Kontrak atau perundangan untuk menyiapkan baki kerja sama ada secara jabatan atau dengan melantik Kontraktor yang baru. Segala kos yang ditanggung oleh Kerajaan berikutan itu hendaklah ditanggung oleh Kontraktor asal.

Kos-kos yang terlibat antara lainnya adalah kos pembinaan, kos penyeliaan, kos penyediaan dokumen, kos pelantikan Perunding, kos iklan dan lain-lain kos yang diperlukan serta yang berkaitan dengan penyiapan baki kerja. Segala kos yang terlibat hendaklah dituntut kepada Kontraktor dengan menggunakan borang piawai "Perakuan Kos Penamatan".

Surat tuntutan tersebut hendaklah dihantar secara berdaftar di mana menurut peruntukan Syarat-syarat Kontrak, surat tuntutan tersebut disifatkan telah diterima oleh Kontraktor dalam tempoh tujuh (7) hari selepas tarikh surat tersebut diposkan. Surat tersebut hendaklah dihantar kepada Kontraktor sebaik sahaja tuntutan nilai perbezaan harga diketahui tetapi tidak lewat dari sembilan (9) bulan selepas Kontrak ditamatkan pengambilan kerja Kontraktor. Pastikan resit penghantaran melalui pos disimpan di dalam fail.

Surat peringatan hendaklah dihantar kepada Kontraktor sekiranya tiada maklumbalas. Sekiranya didapati bahawa Kontraktor masih tidak memberi apa-apa maklumbalas ataupun mengambil apa-apa tindakan, surat peringatan kedua perlulah dikeluarkan. Sekiranya Kontraktor masih gagal untuk memberi maklumbalas atau mengambil apa-apa tindakan dalam tempoh empat belas (14) hari, maka rujukan seterusnya hendaklah dibuat kepada PUU untuk tindakan yang selanjutnya.

11.7.2 Proses audit:

a) Kemungkiran Oleh Kontraktor

Proses audit	Tindakan	Rujukan/ Rekod
1. Pastikan kemungkiran Kontraktor adalah satu pelanggaran terma mustahak	PD/ PYDK	Klausa 60.1
2. Pastikan notis tujuan mansuh disedia secara jelas dan khusus dengan merujuk kepada Klausa yang berkaitan	PD/ PYDK	Klausa 60.1
3. Pastikan hanya PYDK bertindak bagi pihak Kerajaan menandatangani surat notis mansuh	PD	i. Klausa 60.1 ii. Lampiran Kepada Syarat-syarat Kontrak PWD DB (Rev.1/2010)

Proses audit	Tindakan	Rujukan/ Rekod
4. Pastikan notis tujuan mansuh hanya dihantar melalui kaedah yang ditetapkan dalam Syarat-syarat Kontrak	PD	Klausa 77.2
5. Pastikan kemajuan kerja Kontraktor dipantau di dalam tempoh empat belas (14) hari atau di dalam tempoh yang munasabah daripada tarikh surat notis tujuan mansuh	PD/ PYDK	Klausa 60.1
6. Pastikan surat notis mansuh dikeluarkan jika Kontraktor gagal memperbetulkan kemungkiran di dalam tempoh empat belas (14) hari atau tempoh yang munasabah dari tarikh surat notis tujuan mansuh	PD/ PYDK	Klausa 60.1
7. Pastikan notis mansuh disedia secara jelas dan khusus dengan merujuk kepada Klausa yang berkaitan	-	-
8. Pastikan surat notis mansuh hanya dihantar melalui kaedah yang ditetapkan dalam Syarat-syarat Kontrak	PD/ PYDK	Klausa 77.2

b) Kemungkiran Am

Proses audit	Tindakan	Rujukan/ Rekod
1. Pastikan perintah mahkamah telah dikeluarkan	PD/ PYDK	Klausa 60.2
2. Pastikan notis mansuh disedia secara jelas dan khusus dengan merujuk kepada Klausa yang berkaitan sebelum dikeluarkan	PD/ PYDK	Klausa 60.2
3. Pastikan surat notis mansuh hanya dihantar melalui kaedah yang ditetapkan dalam Syarat-syarat Kontrak	PD/ PYDK	Klausa 77.2

c) Prosedur Selepas Pemansuhan

Proses audit	Tindakan	Rujukan/ Rekod
1. Pastikan tuntutan dibuat terhadap penjamin dengan segera	PD	i. Klausa 60.1 ii. Polisi Jaminan Bon Pelaksanaan
2. Pastikan surat tuntutan dibuat dengan merujuk dengan khusus perkara-perkara berikut: a) Bahawa Kontraktor telah ditamatkan kerjanya, b) Kerajaan dengan itu menuntut nilai bon pelaksanaan sepenuhnya berdasarkan klausa dalam bon.	PD	i. Klausa 60.1 ii. Polisi Jaminan Bon Pelaksanaan

Proses audit	Tindakan	Rujukan/ Rekod
3. Pastikan Kontraktor meninggalkan tapak bina dan meninggalkan bahan binaan yang telah dibayar sepenuhnya	PD	Klausa 60.1
4. Pastikan satu Perakuan Kos Muktamad disedia dan ditandatangani oleh PD sebaik sahaja jumlah kos perolehan kerja untuk Kontraktor baru dilantik untuk menyiapkan baki kerja diketahui	PD	Klausa 65
5. Pastikan Perakuan Kos Muktamad dihantar kepada Kontraktor untuk tuntutan dibuat	PD	Klausa 65
6. Pastikan satu laporan kepada PUU dikemukakan sekiranya Kontraktor gagal memberi maklumbalas atau mengambil apa-apa tindakan dalam tempoh empat belas (14) hari yang ditetapkan	PD	SAKPKR terkini yang berkuatkuasa.

11.8 Perakuan Siap Kerja

11.8.1 Definisi

Perakuan Siap Kerja (*Certificate of Practical Completion (CPC)*) akan dikeluarkan apabila keseluruhan kerja telah siap menurut peruntukan Kontrak. Pengeluaran CPC menandakan permulaan Tempoh Tanggungan Kecacatan (TTK).

Sekiranya Kontraktor berpendapat kerjanya telah disiapkan dengan sempurna, Kontraktor perlu mengemukakan notis secara bertulis kepada PD.

Dalam tempoh empat belas (14) hari dari penerimaan notis bertulis daripada Kontraktor, PD hendaklah menjalankan satu pemeriksaan bersama dengan pihak Kontraktor. PD juga hendaklah berpuas hati bahawa kesemua ujian dan pentauliahan telah dijalankan dan telah diluluskan menurut peruntukan Kontrak.

PD akan menentukan sama ada kerja telah mencapai penyiapan praktikal. Kerja boleh dianggap telah mencapai penyiapan praktikal berdasarkan kriteria berikut:

- i. Semua kerja telah disiapkan menurut peruntukan Kontrak,
- ii. Kerja telah siap ke tahap memenuhi fungsi pembinaan dan boleh diduduki dengan selamat,
- iii. Kerja telah siap dan hanya terdapat kecacatan yang minimum,

- v. Pengujian dan Pentauliahan ke atas perkara berkaitan telah diluluskan,
- vi. Semua keperluan utama perkhidmatan seperti jalan masuk, landskap (jika ada), tempat letak kereta (jika ada), longkang, sistem kelengkapan kebersihan, sistem bekalan air dan elektrik, pili Bomba, sistem pembentungan dan lif Bomba seperti yang termaktub dalam Kontrak sudah disediakan.

Jika kriteria-kriteria tersebut telah dipenuhi, pemeriksaan bersama hendaklah diatur melibatkan pihak Kontraktor.

Setelah CPC dikeluarkan, PD akan mengambil milik dan seterusnya melaksanakan proses penyerahan kepada Pelanggan.

11.8.2 Proses audit:

Proses audit	Tindakan	Rujukan/ Rekod
1. Terima permohonan pemeriksaan bersama daripada Kontraktor untuk pastikan Kerja disahkan siap oleh Perunding-perunding Kontraktor	PD	Klausa 44.3
2. Pastikan kriteria penyiapan praktikal dipenuhi	PD	Klausa 44.6
3. Semasa pemeriksaan bersama, keluarkan NCP sekiranya masih terdapat kecacatan/ kerja tertunggak untuk tindakan Kontraktor	PD	i. JKR.PK(O).04A – 6.1.6 ii. Borang JKR/RB/23
4. Pastikan semua NCP/ NCR ditutup sebelum CPC dikeluarkan	PD	Borang JKR 203S

11.9 Penyata Akaun Muktamad dan Perakuan Muktamad

11.9.1 Definisi

Selepas mengambilkira Pelarasan Harga Kontrak yang dikeluarkan termasuk tuntutan yang telah diluluskan oleh Jawatankuasa Tuntutan, Penyata Akaun Muktamad (*Statement of Final Account-SoFa*) hendaklah disediakan dalam tempoh dua belas (12) bulan daripada tarikh Perakuan Siap Kerja.

Penyata Akaun Muktamad yang disediakan tidak perlu dikemukakan kepada Kontraktor untuk persetujuan dan boleh dibuat interim menggunakan Borang JKR66. Walaubagaimanapun, PD hendaklah membuat potongan atau menahan sejumlah amaun dari wang yang akan dibayar kepada Kontraktor sebagai kos untuk membaiki apa-apa kecacatan yang tidak dapat dibaiki oleh Kontraktor di dalam Tempoh Tanggungan Kecacatan.

Penyata Akaun Muktamad yang telah disediakan hendaklah dimuktamadkan setelah tamat Tempoh Tanggungan Kecacatan atau Perakuan Siap Memperbaiki Kecacatan dikeluarkan, yang mana terkemudian. Penyata Akaun Muktamad hendaklah mengambilkira semua bayaran atau

perbelanjaan Kerajaan atau potongan yang dibenarkan di bawah Kontrak dan segala tuntutan Kontraktor yang belum dibayar.

Setelah Kontraktor menunaikan tanggungjawab Kontrak termasuk membaiki kecacatan dan kelulusan tuntutan kerugian dan/ atau perbelanjaan tambahan sekiranya ada, maka Perakuan Muktamad hendaklah disediakan dan dikeluarkan. PD hendaklah mengeluarkan Perakuan Muktamad berdasarkan Penyata Akaun Muktamad yang menyatakan baki bayaran daripada Kerajaan kepada Kontraktor atau daripada Kontraktor kepada Kerajaan.

Pra-syarat penyediaan dan pengeluaran Perakuan Muktamad mengikut Kontrak adalah seperti berikut:-

- i. Kontraktor hendaklah mengemukakan kepada PD Penyata Akaun Akhir berserta dengan dokumen-dokumen sokongan tidak lewat dari tiga (3) bulan selepas Perakuan Siap Membaiki Kecacatan dikeluarkan,
- ii. Dalam masa tiga (3) bulan selepas penerimaan Penyata Akaun Akhir tersebut, PD hendaklah mengeluarkan Perakuan Muktamad,
- iii. Sekiranya Kontraktor tidak mengemukakan Penyata Akaun Akhir selepas tamat tempoh tiga (3) bulan, PD hendaklah memberi notis kepada Kontraktor dan jika Kontraktor masih gagal mengemukakan dalam tempoh dua (2) bulan selepas notis tersebut, PD sendiri boleh menyediakan Perakuan Muktamad.

Perakuan Muktamad hendaklah mengambilkira perkara-perkara berikut :-

- i. Semua pelarasan Harga Kontrak untuk kerja-kerja perubahan, tuntutan Kontraktor dan pelarasan-pelarasan lain yang dibenarkan dalam Kontrak,
- ii. Bayaran yang telah dibayar kepada Kontraktor termasuk bayaran balik wang pendahuluan dan pelepasan wang jaminan pelaksanaan jika berkenaan, juga bayaran kepada Penerima Hak dan Perunding-perunding,
- iii. Tolakan yang dibenarkan dalam Kontrak.

Perakuan Muktamad hendaklah di tandatangani oleh PD dan Kontraktor atau PD sahaja sekiranya Kontraktor enggan berbuat demikian.

Pastikan Akuan Statutori yang menyatakan semua bayaran telah dibuat oleh Kontraktor kepada semua pekerja, sub-Kontraktor dan Perunding yang terlibat termasuk bayaran sumbangan di bawah Akta Kerja 1955, Akta Keselamatan Sosial Pekerja 1969, Akta Kumpulan Wang Simpanan Pekerja 1991 dan lain-lain undang-undang berkaitan pengambilan pekerja telahpun dilunaskan sebelum dikemukakan ke pejabat pembayar bagi tujuan bayaran.

11.9.2 Proses audit

Proses audit	Tindakan	Rujukan/ Rekod
1. Pastikan Penyata Akaun Muktamad disediakan dalam tempoh dua belas (12) bulan daripada Perakuan Siap Kerja	PD	PP/PK 4.1 atau terkini yang berkuatkuasa
2. Terima Penyata Akaun Akhir berserta dokumen-dokumen sokongan daripada Kontraktor yang disahkan oleh Perunding-perunding Kontraktor.	PD	Klausa 54.1
3. Pastikan dokumen-dokumen sokongan lengkap dan teratur.	PD	i. Klausa 54.1 ii. Borang JKR/RB/24
4. Sediakan Perakuan Muktamad	PD	i. Perakuan Muktamad (JKR 66A) ii. JKR. PK(O).04A - 6.1.9
5. Pastikan Perakuan Muktamad ditandatangani oleh PD/ WPD dan Kontraktor *. Nota: * jika Kontraktor bersetuju.	PD	-
6. Pastikan ada terima Akaun Statutori daripada Kontraktor.	PD	Klausa 54.6
7. Sediakan ACDA untuk kelulusan dan rekod.	PD	ACDA

12.0 KAWALAN PRODUK DAN PRESTASI KONTRAKTOR**12.1 Kawalan Produk Yang Tidak Memenuhi Spesifikasi**

PD/PPP hendaklah memastikan produk yang tidak memenuhi spesifikasi dikenalpasti, dikawal, diasingkan dan diambil tindakan pembetulan supaya produk yang diterima sahaja yang diserahkan kepada Pelanggan.

PD/PPP perlu audit ke atas rekod-rekod kawalan NCP, dan merangkumi Laporan Audit Dalam dan meneliti semua tindakan-tindakan yang telah diambil dan pelaksanaan tindakan penambahbaikan.

Proses audit:

Proses audit	Tindakan	Rujukan/ Rekod
1. Menerima laporan - NCP	PD/PPP	Borang NCP (JKR.PK(P).04-1)
2. Semak cadangan pembetulan oleh Kontraktor	PD/PPP	Borang JKR/RB/25 Borang NCP (JKR.PK(P).04-1)

3. Pastikan Kontraktor melaksanakan pembetulan dan merekodkan keberkesanan tindakan	PD/PPP	Borang NCP (JKR.PK(P).04-1)
---	--------	-----------------------------

12.2 Laporan Audit & Aduan Pelanggan, Tindakan Pembetulan, Pencegahan & Penambahbaikan

Prosedur ini adalah kaedah yang digunakan bagi tindakan pembetulan terhadap ketidakpatuhan yang berlaku supaya tidak berulang dan menghapuskan punca-punca yang memungkinkannya dalam proses penzahiran produk. Prosedur ini juga digunakan bagi menguruskan maklumbalas Pelanggan dan kajian kepuasan Pelanggan terhadap produk dan tindakan penambahbaikan.

Bagi memastikan prosedur ini dipatuhi, audit ke atas rekod-rekod akan dilaksanakan.

Rekod-rekod yang perlu disemak merangkumi:

- i. Aduan/ Maklumbalas Pelanggan
- ii. Audit Dalam/ Luar
- iii. Tindakan Pembetulan & Pencegahan
- iv. Prestasi Kontraktor/ Pembekal
- v. Perubahan reka bentuk

Audit juga perlu memastikan tindakan-tindakan pencegahan dan penambahbaikan dilaksanakan.

Proses audit:

Proses audit	Tindakan	Rujukan/ Rekod
1. Terima dan semak laporan-laporan yang berkaitan	PPP	Borang JKR/RB/26
2. Analisis dan syorkan cadangan penambahbaikan (<i>lesson learnt</i>) kepada pengurusan	PPP	-
3. Rekod dan dokumen keberkesanan tindakan.	PPP	Kawalan Produk, Tindakan Pembetulan & Pencegahan dan Penambahbaikan

12.3 Laporan Prestasi Kontraktor/ Perunding.

PPP hendaklah membuat penilaian prestasi terhadap Kontraktor atau Perunding berdasarkan keupayaan penyiapan projek, kualiti kerja dan pematuhan kepada kehendak Kontrak.

Kaedah penilaian adalah berdasarkan Surat Pekeliling Perbendaharaan dan arahan Jabatan yang berkuatkuasa.

PPP hendaklah sentiasa memantau, menilai dan mengambil tindakan terhadap prestasi Kontraktor/ Perunding serta mengemukakan laporan kepada Agensi-agensi yang bertanggungjawab atau badan-badan profesional Kontraktor/ Perunding.

Proses audit:

Perincian kepada laporan prestasi Kontraktor atau Perunding hendaklah dirujuk kepada Prosedur SPK JKR berikut:

Prosedur SPK JKR	No. Rujukan
i. Prosedur Perolehan Bekalan & Perkhidmatan	JKR.PK(P).10-2
ii. Prosedur Penyerahan	JKR PK(O).05

LAMPIRAN

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/1

Projek:			No. Rujukan:		
No. Kontrak:			Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*		
Skop/Aktiviti: <u>Persediaan Awalan & Dokumen:</u> (Penyerahan projek , Penubuhan Pasukan Pengurusan Pembinaan dan Dokumen Rujukan Awalan)			Peringkat Audit: <u>DOKUMEN/</u> <u>PROSES/ PRODUK*</u>		
Pegawai/Pasukan Projek JKR: 1. 2. 3. 4. 5			Wakil Kontraktor: 1. 2. 3. 4. 5.		
	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1.	Surat Perwakilan Kuasa kepada Pengarah Projek (PD)				
2.	Surat perwakilan kuasa kepada wakil Pengarah Projek.(PPP)				
3.	Surat panggilan mesyuarat Pra-Pembinaan.				
4.	Minit Mesyuarat Pra-Pembinaan.				
5.	Borang Verifikasi Harta Pelanggan yang lengkap.	Borang JKR.PK(0)0 4-1			
6.	Borang G bagi projek jalan.				
7.	Senarai dokumen rujukan awalan yang berada di pejabat tapak				

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan audit projek bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Perunding Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir dan menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR /RB/2

Projek:		No. Rujukan:			
No. Kontrak:		Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*			
Skop/Aktiviti: Persediaan Awalan & Dokumen: (Semakan Dokumen Kontrak)		Peringkat Audit: DOKUMEN/ PROSES/ PRODUK*			
Pegawai/Pasukan Projek JKR: 1. 2. 3. 4. 5.		Wakil Kontraktor: 1. 2. 3. 4. 5.			
	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1.	Deraf diterima dari Kontraktor?				
2.	Bon Pelaksanaan telah diterima dan disemak? Polisi-polisi Insurans telah diterima dan disemak?				
3.	Semak kandungan deraf dokumen kontrak: 'Articles of Agreement and Conditions of Contracts Borang Tender Surat Niat (jika ada) Surat Setujuterima Tender Government' Requirement' Accepted Contractors' Proposal' Contract Sum Analysis & Schdule of Rates.' Schedule Payments' (jika berkenaan), Works Programme' Carta Organisasi Kontraktor Method Statement 'Correspondences & minutes of meetings on tender clarification & counter proposals Specification				

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
	Offer Lists for equipments and finishes catalogues brochures Minit mesyuarat Runding Harga (jika berkenaan), Lukisan-lukisan & Jadual Design Calculations Salinan Perjanjian Perunding setiap Disiplin Salinan Bon Pelaksanaan dan Polisi Insurans (Semak dengan dokumen Pre-bid atau Dokumen Meja Tender.)				
4.	Semak pegawai yang diberikuasa untuk menandatangani kontrak di pihak Kerajaan dan Kontraktor : -Ada Surat penurunan kuasa dari Menteri ? -Ada surat kebenaran (letter of attorney) dari syarikat Kontraktor untuk wakil mereka ? -Sudahkah nama penuh, nombor kad pengenalan dan alamat wakil Kontraktor dan saksi dicatatkan?				
5.	Sudahkah mendapat nombor kontrak ?				
6.	Sudah diisi semua tempat kosong dalam Articles of Agreement dan Conditions of Contract ?				
7.	Sudahkah semua harga dalam CSA & Jadual Kadar Harga diselaraskan ?				
8.	Adakah dijilid mengikut disiplin? : Vol. 1-COC & Contractual Matters/ Government's Requirement Contractor's Proposal Vol. 2- Architectural Works Vol 3 Civil & structural Works Vol. 4- Mechanical Works Vol. 5 – Electrical Works Vol. 6- Medical Equipment/Furniture &fit Out/Vehicles etc.				

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
9.	Sudah Dokumen Kontrak Asal disetemkan sebelum dokumen lain diedarkan? (2 Salinan)				
10.	Senarai edaran: -Pejabat yang menguruskan dokumen Kontrak- ASAL i. Kontraktor-Salinan ii. Penjamin Bon Pelaksanaan iii. Pelanggan- salinan iv. Akauntan Negara v. Audit Negara vi. Pengarah Projek vii. Pejabat Tapak Pasukan Pengurusan Pembinaan viii. HOPT dan lain-lain Jabatan (jika berkenaan)				
11.	Sudahkah dokumen Kontrak Asal, Bon Pelaksanaan dan Polisi-polisi Insurans disimpan di tempat yang selamat?				

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan audit projek bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Perunding Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir dan menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/3

Projek:		No. Rujukan:			
No. Kontrak:		Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*			
Skop/Aktiviti: Peringkat Perancangan Pembinaan (Penyediaan Sistem Kepastian Kualiti)		Peringkat Audit: <u>DOKUMEN</u>			
Pegawai/Pasukan Projek JKR: 1. 2. 3. 4. 5.		Wakil Kontraktor: 1. 2. 3. 4. 5.			
	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1.	Manual Kualiti mengandungi sekurang-kurangnya maklumat seperti di dalam <i>C-Plan</i>	JKR.PK(O).04-2			
2.	Pelan Kepastian Kualiti mengandungi sekurang-kurangnya maklumat seperti di dalam <i>C-Plan</i>	JKR.PK(O).04-2			
3.	<i>Method Statement</i> mengandungi tatakerja / kaedah pembinaan / pemasangan keseluruhan skop kerja	JKR.PK(O).04-2			
4.	<i>Method Statement</i> disahkan oleh Perunding selaras dengan Spesifikasi, Lukisan Pembinaan				
5.	Prosedur / Manual / Garispanduan / <i>Standard</i> berada di pejabat tapak / makmal untuk rujukan personel Kontraktor				

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan audit projek bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
---	---

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/4

Projek:			No. Rujukan:		
No. Kontrak:			Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*		
Skop/Aktiviti: Peringkat Perancangan Pembinaan (Pasukan Projek Kontraktor)			Peringkat Audit: <u>DOKUMEN</u>		
Pegawai/Pasukan Projek JKR: 1. 2. 3. 4. 5.			Wakil Kontraktor: 1. 2. 3. 4. 5.		
	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1.	Carta keseluruhan organisasi pengurusan projek Kontraktor	<i>Need Statement</i>			
2.	Carta organisasi pembinaan Kontraktor di tapak bina	<i>Need Statement</i>			
3.	<i>Curriculum Vitae</i> Pengurus Projek serta personel utama pengurusan pembinaan dikemukakan untuk persetujuan PP				
4.	Matrik Peranan dan Tanggungjawab setiap personel Kontraktor				
5.	Matrik Komunikasi Kontraktor lengkap dan jelas antara Pasukan Projek JKR, HOPT, Perunding reka bentuk, Perunding Pengawasan Tapak dan lain-lain Perunding				
6.	Senarai Sub-Kontraktor yang dilantik oleh Kontraktor dikemukakan	<i>Need Statement</i>			
7.	Carta organisasi Perunding Pengawasan Tapak	<i>Need Statement</i>			
8.	Jurutera/Akitek/Juru Ukur Bahan/Juru Ukur Tanah berdaftar dengan Badan Professional Malaysia yang berkaitan	<i>Need Statement</i>			
9.	<i>Curriculum Vitae</i> Jurutera Tempatan, Pembantu Jurutera Tempatan, Kerani Kerja Perunding Pengawasan Tapak dikemukakan untuk persetujuan PP				
10.	Matrik Peranan dan Tanggungjawab				

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
	setiap personel Perunding Pengawasan Tapak				
11.	Salinan <i>Memorandum of Agreement</i> antara Perunding dan Kontraktor dikemukakan				
12.	Salinan <i>Memorandum of Agreement</i> antara Perunding Pemeriksa Bebas (<i>Independent Checking Engineer</i>) dan Kontraktor dikemukakan (jika berkaitan)				

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan audit projek bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
---	---

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang-JKR/RB/5

Projek:			No. Rujukan:		
No. Kontrak:			Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*		
Skop/Aktiviti: Peringkat Perancangan Pembinaan (Penyediaan Program Kerja)			Peringkat Audit: <u>DOKUMEN</u>		
Pegawai/Pasukan Projek JKR: 1. 2. 3. 4. 5.			Wakil Kontraktor: 1. 2. 3. 4. 5.		
	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1.	Program Kerja yang dikemukakan oleh Kontraktor mengandungi:-	<i>COC clause 13.5, Need Statement</i>			
a	<i>Product Breakdown Structures (PBS)</i>				
b	<i>Work Breakdown Structures (WBS)</i>				
c	Pecahan aktiviti kerja tidak kurang dari 3 peringkat (<i>tasks, subtasks, subsub tasks</i>)				
d	<i>Logical relationship</i>				
e	<i>Method of construction (MOC)</i>				
f	Butir-butir asas pengiraan masa untuk pakej kerja (<i>work packages</i>) :-				
i)	<i>task durations</i>				
ii)	<i>quantity</i>				
iii)	<i>construction productivity index</i>				
g	<i>Milestones</i>				
h	<i>Critical activities</i>				
i	<i>Calendar set up</i>				
j	<i>Resources allocation</i>				

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

k	Penglibatan staf dalam penyediaan Program Kerja dengan Perancang Kerja (<i>Planner/Scheduler</i>) ; a) Pengurus Projek b) Pengurus Pembinaan c) Sub-Kontraktor d) Pembekal *methodology : temuduga				
2.	<i>Format of tracking and analyzing work progress</i>				
3.	Pelan Risiko				
4.	Perunding menyemak dan mengesahkan PBS, WBS, MOC selaras dengan Lukisan Pembinaan dan Spesifikasi				

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan audit projek bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
---	---

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/6

Projek:			No. Rujukan:		
No. Kontrak:			Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*		
Skop/Aktiviti: Perancangan Pembinaan (JALAN - Pengurusan Trafik)			Peringkat Audit: <u>DOKUMEN</u>		
Pegawai/Pasukan Projek JKR: 1. 2. 3. 4. 5.			Wakil Kontraktor: 1. 2. 3. 4. 5.		
	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1.	Laporan Audit Keselamatan Jalan Peringkat 3 (RSA 3) dikemukakan	<i>Need Statement</i>			
2.	Pelan Pengurusan Trafik yang dikemukakan oleh Kontraktor mengandungi :-				
a	Organisasi pengurusan trafik				
b	Pasukan Tindakan Kecemasan				
c	Pelan susun atur zon kerja yang berpotensi merbahaya kepada pengguna jalan raya				
d	Pelan susun atur cadangan lencongan jalan berserta papan tanda amaran, papan tanda arah, perabot keselamatan, peralatan kawalan trafik dsb	Arahan Teknik (Jalan) - <i>Manual on Traffic Control Devices, RSA 3</i>			
e	Perancangan dan jadual lencongan sementara / penutupan jalan				
3.	Pelan Pengurusan Trafik disahkan oleh perunding				

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan audit projek bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
---	---

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/7

Projek:		No. Rujukan:			
No. Kontrak:		Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*			
Skop/Aktiviti: <u>Peringkat Perancangan Pembinaan</u> (Spesifikasi, Reka bentuk dan Lukisan Pembinaan)		<u>Peringkat Audit: DOKUMEN</u>			
Pegawai/Pasukan Projek JKR: 1. 2. 3. 4. 5.		Wakil Kontraktor: 1. 2. 3. 4. 5.			
	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1.	Senarai induk lukisan pembinaan / lukisan kerja dinyatakan indek, pindaan, tarikh edaran				
2.	Pengeluaran spesifikasi, lukisan pembinaan / lukisan kerja untuk edaran ke tapak bina mengikut senarai yang disahkan oleh HOPT/ HODT (spesifikasi, reka bentuk dan lukisan telah diaudit oleh HOPT/ HODT dan pengesahan Perunding Pemeriksa Bebas (<i>Independent Checking Engineer</i>) jika berkaitan)				
3.	Lukisan pembinaan / lukisan kerja yang telah dipinda dan melibatkan perubahan skop Kontrak telah diluluskan oleh Jawatankuasa Perubahan Kerja (jika ada)				
4.	Lukisan pembinaan / lukisan kerja yang akan digunapakai oleh Kontraktor di tapak bina bertandatangan dan cop Jurutera/Arkitek Profesional reka bentuk				
5.	Semua staf Kontraktor, Perunding Pengawasan Tapak, Sub-Kontraktor, Pembekal merujuk kepada dokumendokumen yang sah dan terkini				

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan audit projek bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
---	---

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/7C1

Projek:			No. Rujukan:		
No. Kontrak:			Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*		
Skop/Aktiviti: Perancangan Pembinaan (BANGUNAN - Geoteknik)			Peringkat Audit: DOKUMEN/ PROSES/ PRODUK*		
Pegawai/Pasukan Projek JKR:			Wakil Kontraktor:		
1. 2. 3. 4. 5.			1. 2. 3. 4. 5.		
No	Butiran	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1.	Kerja Geoteknik				
	Skop :				
	Penyiasatan Tanah				
	Reka bentuk Rawatan Tanah				
	Reka bentuk Asas				
	Reka bentuk Kestabilan Cerun				
	Reka bentuk Tembok Penahan				
a	Perancangan				
	i. Kawalan reka bentuk dilaksanakan				
	ii. Semakan dan kawalan perubahan reka bentuk dilaksanakan				
	iii. Kawalan kopentensi pasukan reka bentuk/ pengawasan				
	iv. Kecukupan pasukan reka bentuk/ pengawasan				
	v. Kawalan dan pergerakan lukisan pembinaan di tapak dan di pejabat reka bentuk				
b	Reka bentuk				
	i. Laporan reka bentuk Geoteknik				
	a. Mematuhi Keperluan <i>Need Statement</i>				

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

	b. Laporan Penyiasatan Tanah merangkumi lokasi dan jumlah lubang gerek, kriteria penamatan lubang gerek, profil tanah dan analisa parameter tanah yang diperolehi daripada ujian makmal.				
	c.Kod piawai yang digunakan dalam reka bentuk.				
	a.Beban dan rujukan yang digunakan				
	c. Konsep analisis dan reka bentuk bagi semua skop geoteknik				
	e. Verifikasi Pakar Geologi (jika perlu)				
	ii. Semua lukisan pembinaan disahkan oleh Jurutera Profesional.				
	iii. Lukisan pembinaan yang terkini.				

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan audit projek bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran di atas

Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
---	---

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/7C2

Projek:			No. Rujukan:		
No. Kontrak:			Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*		
Skop/Aktiviti: Perancangan Pembinaan (BANGUNAN - Struktur)			Peringkat Audit: <u>DOKUMEN/</u> <u>PROSES/ PRODUK*</u>		
Pegawai/Pasukan Projek JKR:			Wakil Kontraktor:		
1. 2. 3. 4. 5.			1. 2. 3. 4. 5.		
No	Butiran	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1	Struktur Bangunan				
a	Perancangan				
	i. Kawalan reka bentuk dilaksanakan				
	ii. Semakan dan kawalan perubahan reka bentuk dilaksanakan				
	iii. Kawalan kopentensi pasukan reka bentuk/ pengawasan				
	iv. Kecukupan pasukan reka bentuk/ pengawasan				
	v. Kawalan dan pergerakan lukisan pembinaan di tapak dan di pejabat reka bentuk				
b	Reka bentuk				
	i. Laporan Reka bentuk Struktur				
	a) Keperluan <i>Need Statement</i>				
	b) Kod reka bentuk yang digunakan				
	c) Konsep analisis dan reka bentuk				
	d) Beban dan rujukan yang digunakan				
	ii. Semua lukisan pembinaan disahkan oleh Jurutera Professional				
	iii. Lukisan pembinaan yang terkini				

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan audit projek bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran

Wakil Perunding Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/7C3

Projek:			No. Rujukan:		
No. Kontrak:			Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*		
Skop/Aktiviti: Peringkat Perancangan Pembinaan (Kerja Sivil)			Peringkat Audit: <u>DOKUMEN/</u> <u>PROSES/ PRODUK*</u>		
Pegawai/Pasukan Projek JKR: 1. 2. 3. 4. 5.			Wakil Kontraktor: 1. 2. 3. 4. 5.		
No	Butiran	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1	Kerja Sivil				
	Skop:				
	Kerja Tanah				
	Kerja Saliran Permukaan				
	Kerja Pembetulan				
	Kerja Paip Retikulasi Luaran				
a	Perancangan				
	i. Kawalan reka bentuk dilaksanakan				
	ii. Semakan dan kawalan perubahan reka bentuk dilaksanakan				
	iii. Kawalan kopentensi pasukan reka bentuk/ pengawasan				
	iv. Kecukupan pasukan reka bentuk/ pengawasan				
	v. Kawalan dan pergerakan lukisan pembinaan di tapak dan di pejabat reka bentuk				
b	Reka bentuk				
	i. Laporan Reka bentuk				
	a) Keperluan <i>Need Statement</i>				
	b) Kod/ Garispanduan reka bentuk yang digunakan				
	c) Konsep analisis dan reka bentuk				
	ii. Semua lukisan pembinaan disahkan oleh Jurutera Professional				
	iii. Lukisan pembinaan yang terkini				

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan audit projek bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Perunding Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir dan menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR. GP/RB/8

Projek:			No. Rujukan:		
No. Kontrak:			Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*		
Skop/Aktiviti: Peringkat Perancangan Pembinaan: (Kelulusan Pelan Pembangunan Oleh Pihak Berkuasa Tempatan)			Peringkat Audit: <u>DOKUMEN/ PROSES/ PRODUK*</u>		
Pegawai/Pasukan Projek JKR: 1. 2. 3. 4. 5.			Wakil Kontraktor: 1. 2. 3. 4. 5.		
	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1.	a.Jadual Pengemukaan Pelan Pembangunan (projek bangunan) b. Pelan Pengambilan Balik Tanah (projek jalan)				
2.	Surat memohon kelulusan ke pihak Berkuasa Tempatan atau kementerian berkaitan				
3.	Surat kelulusan bersyarat pihak Berkuasa Tempatan dan senaraikan syarat.				
4.	Syarat-syarat yang dikenakan itu dipatuhi sekiranya ada				
5.	Tarikh kelulusan penuh.				

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan audit projek bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor/ Perunding Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
---	--

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/9

Projek:			No. Rujukan:		
No. Kontrak:			Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*		
Skop/Aktiviti: <u>Peringkat Perancangan Pembinaan</u> (Pengambilan Balik Tanah (Bagi Projek Jalan dan Jambatan))			Peringkat Audit: <u>DOKUMEN/ PROSES</u>		
Pegawai/Pasukan Projek JKR: 1. 2. 3. 4. 5.			Wakil Kontraktor: 1. 2. 3. 4. 5.		
	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1.	Pelan Pengambilan Tanah yang telah diluluskan berada di Pejabat Tapak untuk rujukan Kontraktor memasuki lot-lot yang terlibat dengan pembinaan	Need Statement			
2.	Senarai induk lot-lot yang terlibat dengan pengambilan balik tanah				
3.	Status pengambilan balik tanah terkini di peringkat Pejabat Tanah Daerah / Pejabat Khas Bergerak sentiasa dilaporkan dan direkodkan				
4.	Maklumat memasuki tapak/meroboh struktur di lot-lot berkenaan direkodkan				
5.	Kontraktor menugaskan penyelarasan untuk membuat susulan dengan Pejabat Tanah dan Galian Negeri, Pejabat Tanah Daerah / Pejabat Khas Bergerak	Need Statement			

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan audit projek bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah

Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
---	---

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/10

Projek:			No. Rujukan:		
No. Kontrak:			Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*		
Skop/Aktiviti: Peringkat Pembinaan (Laporan Sistem Kepastian Kualiti)			Peringkat Audit: <u>DOKUMEN/PROSES</u>		
Pegawai/Pasukan Projek JKR: 1. 2. 3. 4. 5.			Wakil Kontraktor: 1. 2. 3. 4. 5.		
No.	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1.	Laporan bulanan Kawalan Kualiti oleh Perunding mengandungi :-	Dokumen Kontrak			
a	Ringkasan eksekutif				
b	Keputusan semua ujian kualiti dalam bulan berkenaan (<i>field tests, off-site tests</i> , makmal Kontraktor, makmal persendirian)				
c	Analisis keputusan ujian kualiti :-				
i	<i>Allowable limits and acceptance of tests</i>				
ii	<i>Standard Deviation charts</i>				
iii	<i>Running charts</i>				
d	Keputusan pemeriksaan kerja pembinaan				
e	Laporan Ketidakpatuhan (NCR) oleh Perunding				
f	Penutupan Laporan Ketidakpatuhan				
g	Log Laporan Ketidakpatuhan				
2.	Laporan bulanan Kawalan Kualiti diperaku oleh Jurutera Profesional				

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan audit projek bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
--	--

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/11a

Projek:			No. Rujukan:		
No. Kontrak:			Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*		
Skop/Aktiviti: <u>Peringkat Pembinaan</u> (Sistem Kepastian Kualiti - Makmal Ujian Kualiti Di Tapak Bina dan Persendirian)			Peringkat Audit: <u>DOKUMEN/PROSES</u>		
Pegawai/Pasukan Projek JKR: 1. 2. 3. 4. 5.			Wakil Kontraktor: 1. 2. 3. 4. 5.		
	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1.	Makmal Kontraktor di tapak bina dilengkapi dengan peralatan seperti dinyatakan di dalam Kontrak	Spesifikasi			
2.	Senarai peralatan makmal Kontraktor dinyatakan tarikh kalibrasi / no.siri / no.sijil kalibrasi / tempoh sijil kalibrasi				
3.	Senarai peralatan / sijil kalibrasi dipamerkan di dalam makmal Kontraktor bagi tujuan pemantauan				
4.	Makmal persendirian diiktiraf oleh Badan Akreditasi dan sijil akreditasi masih dalam tempoh yang ditetapkan				
5.	Peralatan yang digunakan oleh makmal persendirian telah dikalibrasi dan dibuktikan dengan sijil kalibrasi dalam tempoh yang ditetapkan				

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan audit projek bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
---	---

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/11b

Projek:			No. Rujukan:		
No. Kontrak:			Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*		
Skop/Aktiviti: <u>Peringkat Pembinaan</u> (Sistem Kepastian Kualiti - Kilang/Loji/Bengkel/Punca Bahan Binaan)			<u>Peringkat Audit: PROSES</u> <u>/PRODUK</u>		
Pegawai/Pasukan Projek JKR: 1. 2. 3. 4. 5.			Wakil Kontraktor: 1. 2. 3. 4. 5.		
	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1.	Kilang pengeluaran untuk bahan binaan dalam senarai kelulusan JKR				
2.	Perunding memeriksa dan mengesahkan sistem pengurusan kualiti Kilang/ Bengkel/ Loji untuk bahan binaan (siap-tuang, komponen <i>prefabricated</i> , konkrit siap bancuh, turapan jalan) adalah teratur sekiranya tiada sijil pengiktirafan ISO 9001 versi terkini				
3.	Reka bentuk produk kilang yang melibatkan struktur (<i>i.e precast r.c pile, precast/prestressed r.c beam/ slab/ wall/ column/ box girder, retaining wall panel, roof truss, etc</i>) diperaku oleh Jurutera Profesional				
4.	Rekod ujian dan pemeriksaan Pra Penghantaran bahan binaan disahkan dan diluluskan oleh Perunding				
5.	Rekod pemeriksaan di tempat punca bahan mentah binaan disahkan dan diluluskan oleh Perunding				
6.	Ujian kualiti bahan mentah binaan disaksikan dan diluluskan oleh Perunding				

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan audit projek bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
---	---

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/11c

Projek:		No. Rujukan:			
No. Kontrak:		Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*			
Aktiviti/Proses Kerja: Peringkat Pembinaan (Semakan Peralatan dan Bahan di Tapak)		Peringkat Audit: <u>DOKUMEN/ PROSES/ PRODUK*</u>			
Pegawai/Pasukan Projek JKR:			Wakil Kontraktor:		
1. 2. 3. 4. 5.			1. 2. 3. 4. 5.		
	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1.	Nota Penghantaran (Delivery Order) disahkan oleh Kontraktor				
2.	Semakan dengan Jadual Teknikal Data (Schedule of Technical Data) dalam Kontrak				
3.	Semak dengan Bahan Contoh (<i>sample</i>)				
4.	Prosedur <i>Handle Non-conformance</i> Produk dilakukan dengan betul				

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan verifikasi/penilaian bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
---	---

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/11d

Projek:			No. Rujukan:		
No. Kontrak:			Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*		
Aktiviti/Proses Kerja: Peringkat Pembinaan: Sistem Pengurusan Keselamatan dan Kesihatan Pekerja			Peringkat Audit: <u>DOKUMEN/ PROSES/ PRODUK*</u>		
Pegawai/Pasukan Projek JKR: 1. 2. 3. 4. 5.			Wakil Kontraktor: 1. 2. 3. 4. 5.		
	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1.	Tempat Simpanan - Selamat - Kemas dan bersih - Bebas dari hujan dan banjir				
2.	Peralatan - Dalam Kotak (Wrapped) - Di tutup (Covered) - Atas Pellet - Tersusun				
3.	Method Statement bagi Handling - Kren - Hoist - Forklift				

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan verifikasi/penilaian bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
---	---

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/12a

Projek:			No. Rujukan:		
No. Kontrak:			Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*		
Aktiviti/Proses <u>Peringkat Pembinaan</u> Kerja: Butiran Kontraktor Pakar (Specialist Sub-Kontraktor)			Peringkat Audit: <u>DOKUMEN/ PROSES/ PRODUK*</u>		
Pegawai/Pasukan Projek JKR: 1. 2. 3. 4. 5.			Wakil Kontraktor: 1. 2. 3. 4. 5.		
	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi / Lukisan	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1.	Senarai Kontraktor pakar ada?				
2.	Pendaftaran CIDB ada?				
3.	Pendaftaran PKK - masih sah?				
4.	Pendaftaran Kepala/Sub-kepala – betul				
5.	Taraf Bumiputera atau tidak				
6.	Installer License				
7.	Pendaftaran Khas (Special registration) / Kelulusan Untuk Pemasangan (<i>Approval to Install (ATI)</i>)				
8.	Rekod kelayakan & pengalaman kerja mengikut kepakaran				

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan verifikasi/penilaian bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
---	---

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR. GP/RB/12b

Projek:			No. Rujukan:		
No. Kontrak:			Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*		
Skop/Aktiviti: <u>Peringkat Pembinaan</u> Pasukan Penyeliaan Pembinaan Kontraktor			<u>Peringkat Audit: PROSES</u>		
Pegawai/Pasukan Projek JKR: 1. 2. 3. 4. 5.			Wakil Kontraktor: 1. 2. 3. 4. 5.		
	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1.	Staf Kontraktor yang berada di tapak bina mengikut seperti carta organisasi yang diluluskan oleh PD				
2.	Pertukaran staf utama peringkat pengurusan pembinaan mendapat persetujuan PD (jika ada)				
3.	Staf Perunding Pengawasan Tapak yang berada di tapak bina mengikut seperti carta organisasi yang diluluskan oleh PD				
4.	Pertukaran staf Perunding Pengawasan Tapak mendapat persetujuan PD (jika ada)				
5.	Staf penyelia berada di tapak bina menyelia kerja-kerja pembinaan yang sedang dilaksanakan	<i>Surveillance audit</i>			

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan audit projek bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
---	---

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/13C1

Projek:		No. Rujukan:			
No. Kontrak:		Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*			
Skop/Aktiviti: Peringkat Pembinaan: (BANGUNAN - Geoteknik)		Peringkat Audit: DOKUMEN/ PROSES/ PRODUK*			
Pegawai/Pasukan Projek JKR:		Wakil Kontraktor:			
1. 2. 3. 4. 5.		1. 2. 3. 4. 5.			
No	Butiran	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
c	Kerja Pembinaan				
	i. Kerja Tanah				
	a) <i>Request For Inspection (RFI)</i>				
	b) Kesesuaian Bahan Tambakan				
	c) Kesesuaian Ketinggian Tambakan Tanah				
	d) Mampatan Tanah				
	ii. Asas Penapak				
	a) Proba Pengesahan				
	iii. Kerja-kerja Cerucuk				
	a) <i>Request For Inspection (RFI)</i>				
	b) Mematuhi <i>Method Statement</i>				
	c) Pengesahan bahan cerucuk oleh Jurutera				
	d) Jenis Tanggung hujung -				
	- Pengiraan set disahkan oleh Jurutera				
	- Set diukur ditapak				
	e) Jenis Geseran				
	- Pengesahan Jurutera				
	f) Lukisan Penanaman Cerucuk terbina (As-built) yang disahkan oleh Jurukur Berlesen				

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

	g) Kaedah Penanaman Cerucuk				
	h) Rekod Penanaman Cerucuk				
	- Tarikh penanaman cerucuk				
	- Jumlah sambungan				
	- Lokasi cerucuk				
	- Saiz cerucuk				
	- Kedalaman penanaman				
	i) Ujian Beban				
	- Ujian beban statik				
	Kuantiti ujian				
	Laporan kalibrasi peralatan ujian				
	Pengesahan kelulusan Jurutera				
	- Ujian <i>Pile Dynamic Analysis</i>				
	Kuantiti ujian				
	Laporan kalibrasi peralatan ujian				
	Pengesahan kelulusan Jurutera				

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan audit projek bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Perunding Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir dan menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/13C2

Projek:			No. Rujukan:		
No. Kontrak:			Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*		
Skop/Aktiviti: Peringkat Pembinaan: (BANGUNAN - Struktur)			Peringkat Audit: <u>DOKUMEN/</u> <u>PROSES/ PRODUK*</u>		
Pegawai/Pasukan Projek JKR:			Wakil Kontraktor:		
1.			1.		
2.			2.		
3.			3.		
4.			4.		
5.			5.		

No	Butiran	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
	Kerja Pembinaan				
	i. Kerja Konkrit				
	a) Perancangan Pemeriksaan dan Ujian				
	1) <i>Request for Inspection (RFI)</i>				
	2) Spesifikasi/ Piawai yang berkaitan				
	3) Ujian bahan-bahan				
	- besi tetulang				
	- pasir				
	- batu baur				
	4) Kriteria Pengesahan dan Kelulusan Pembekal Konkrit Bancuh-dulu oleh Jurutera				
	5) Bancuhan konkrit percubaan				
	- keputusan ujian kiub				
	- pengesahan kelulusan bancuhan				
	6) Rekod Pemeriksaan dan Ujian				
	- Pembukaan acuan				
	- <i>slump test</i>				
	- ujian kiub				
	7) Kriteria dan pengesahan kelulusan ujian oleh Jurutera				
	8) Penguji / Makmal yang bertauliah				
	ii. Kerja Keluli				
	a) Perancangan Pemeriksaan dan Ujian				
	1) <i>Request for Inspection (RFI)</i>				

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

	2) <i>Hot-Rolled</i>				
	Ujian bahan keluli dan bolt				
	Ujian kimpalan				
	Bahan kalis api				
	Lapisan Anti-karat				
	Lapisan cat penyudah				
	Jurukimpal yang bertauliah				
	Spesifikasi/ Piawai yang berkaitan				
	Penguji/ Makmal yang bertauliah				
	3) <i>Cold-formed</i>				
	Pembekal tersenarai dalam senarai JKR				
	Mematuhi <i>Method Statement</i>				
	Spesifikasi Piawai JKR				
	Pengesahan bahan mengikut spesifikasi oleh Jurutera				
	Penguji/ Makmal yang bertauliah				
iii.	Kerja konkrit tuang dulu				
	a) Perancangan Pemeriksaan dan Ujian				
	1) <i>Request for Inspection (RFI)</i>				
	2) Mematuhi <i>Method Statement</i>				
	3) Pengesahan Pemasangan oleh Jurutera				
	4) Pengesahan bahan Mengikut spesifikasi oleh Jurutera				
	5) Penguji/ Makmal yang bertauliah				
iv.	Kerja Kayu				
	a) Perancangan Pemeriksaan dan Ujian				
	1) <i>Request for Inspection (RFI)</i>				
	2) Pengesahan/ ujian bahan				
	3) Mematuhi <i>Method Statement</i>				
	4) Spesifikasi/ Piawai yang berkaitan				
	5) Pengesahan pemasangan oleh Jurutera				

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan audit projek bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Perunding Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir dan menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/13J1

Projek:		No. Rujukan:			
No. Kontrak:		Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*			
Skop/Aktiviti: Peringkat Pembinaan (Kerja Projek Jalan & Jambatan)		Peringkat Audit: PROSES			
Pegawai/Pasukan Projek JKR:		Wakil Kontraktor:			
1.		1.			
2.		2.			
3.		3.			
4.		4.			
5.		5.			
	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1.	Rekod permohonan pemeriksaan (<i>request for inspection</i>) / rekod pemeriksaan bagi setiap proses kerja pembinaan / rekod ujian diperiksa, disahkan dan diluluskan oleh Perunding (<i>checked, verified & approved</i>) :- <u>*Nota</u> Audit rekod yang mana berkaitan				
	Pembersihan Tapak				
a	<i>Clearing, grubbing and stripping top soil</i>				
	Approved borrow pit				
a	Lokasi, jenis tanah, kualiti tanah				
	Rawatan Tanah				
a	<i>Unsuitable material removed and replaced with approved suitable material</i>				
b	<i>Ground improvement medium i.e geotextiles, geogrids, vertical drains, surcharging</i>				
c	<i>Geotechnical instrumentation readings (if involve consolidation proses)</i>				
d	<i>Piled embankment (if any) :-</i>				
i	<i>Acceptance of precast piles</i>				
ii	<i>Pile joints</i>				
iii	<i>Pile sets</i>				
iv	<i>Concrete slab</i>				
v	<i>Concrete cube tests</i>				

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
	Kerja Tanah				
a	<i>Gradient of slope cutting / slope embankment</i>				
b	<i>Slope drainage system</i>				
c	<i>Placing of embankment fill material</i>				
d	<i>Slope protection</i>				
d	<i>Trial compaction</i>				
e	<i>Field density tests</i>				
f	<i>Compaction tests</i>				
g	<i>CBR tests on subgrade</i>				
	Perparitan				
a	<i>Acceptance of precast drains</i>				
b	<i>Precast drains installation / cast insitu</i>				
c	<i>Concrete cube tests</i>				
d	<i>bedding</i>				
e	<i>Jointing</i>				
f	<i>capping</i>				
g	<i>Gradient / invert levels</i>				
h	<i>Brickworks</i>				
i	<i>sumps</i>				
j	<i>Backfill</i>				
k	<i>Subsoil drains</i>				
	Pembentung				
a	<i>Bedding</i>				
b	<i>Acceptance of precast piles</i>				
c	<i>Pile joints</i>				
d	<i>Pile sets</i>				
e	<i>Acceptance of precast culverts</i>				
f	<i>Test on precast culvert</i>				

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
g	<i>Installation of precast culverts / cast-in-situ</i>				
h	<i>Concrete cube tests</i>				
i	<i>Culvert jointing</i>				
j	<i>Test on culvert's joints</i>				
k	<i>Wing walls</i>				
l	<i>Head walls</i>				
m	<i>Aprons</i>				
n	<i>Sumps</i>				
o	<i>Gradient / invert levels</i>				
p	<i>Backfilling</i>				
	Struktur Jalan				
a	<i>Grading limit for sub-base course material</i>				
b	<i>Laying sub-base course</i>				
c	<i>Field density tests</i>				
d	<i>CBR tests</i>				
e	<i>Grading limit for base course material</i>				
f	<i>Laying base course</i>				
g	<i>Field density tests</i>				
h	<i>CBR tests</i>				
i	<i>Trial lay for bituminous road base</i>				
j	<i>Job mix formula</i>				
	<i>Prime coat</i>				
	<i>Laying of bituminous road base; temperature, no. of passing of compaction rollers</i>				
k	<i>Marshall tests</i>				
l	<i>Trial lay for ACBC</i>				
m	<i>Job mix formula</i>				
n	<i>Tack coat</i>				

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
o	<i>Laying of ACBC; temperature, no. of passing of compaction rollers</i>				
p	<i>Marshall tests</i>				
q	<i>Trial lay for ACWC</i>				
r	<i>Job mix formula</i>				
s	<i>Tack coat</i>				
t	<i>Laying of ACWC; temperature, no. of passing of compaction rollers</i>				
u	<i>Marshall tests</i>				
	Perabut Jalan				
a	<i>Guardrails installation</i>				
b	<i>Kerbs</i>				
c	<i>Road signs installation</i>				
d	<i>Road marking</i>				
e	<i>Kilometer posts</i>				
	Electrical works				
a	<i>Road lightings</i>				
b	<i>Traffic signal system</i>				
c	<i>Sub station</i>				
d	<i>Feeder pillars</i>				
	*Jambatan / viaduct				
a	<i>Piling works :-</i>				
i	<i>Acceptance of precast piles</i>				
ii	<i>Acceptance of cast-in-situ piles (which ever relevant)</i>				
iii	<i>Pile load tests</i>				
iv	<i>Pile joints</i>				
v	<i>Pile sets</i>				
vi	<i>Concrete cube tests (if cast-in-situ)</i>				
b	<i>Pile caps :-</i>				

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
i	<i>Dimensions</i>				
ii	<i>Formworks</i>				
iii	<i>Rebars</i>				
iv	<i>Concreting</i>				
v	<i>Curing</i>				
vi	<i>Concrete cube tests</i>				
vii	<i>Fender installation (if required)</i>				
c	<i>Piers :-</i>				
i	<i>Dimensions</i>				
ii	<i>Formworks</i>				
iii	<i>Rebars</i>				
iv	<i>Concreting</i>				
v	<i>Curing</i>				
vi	<i>Concrete cube tests</i>				
vii	<i>Pad bearing installation</i>				
viii	<i>Pot bearing installation</i>				
d	<i>Prestressed Beams</i>				
i	<i>Acceptance of precast concrete beams</i>				
ii	<i>Launching and lifting operation</i>				
iii	<i>Removal of temporary work for the securing system</i>				
iv	<i>Actual height clearance at every 2 m span above carriageway & approval for opening the road under the bridge to traffic</i>				
v	<i>Prestressing</i>				
e	<i>Diaphragm beams :-</i>				
i	<i>Dimensions</i>				
ii	<i>Formworks</i>				
iii	<i>Rebars</i>				

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
iv	<i>Concreting</i>				
v	<i>Curing</i>				
vi	<i>Concrete cube tests</i>				
f	<i>Deck :-</i>				
i	<i>Dimensions</i>				
ii	<i>Formworks</i>				
iii	<i>Rebars</i>				
iv	<i>Concreting</i>				
v	<i>Curing</i>				
vi	<i>Concrete cube tests</i>				
g	<i>Box Girder (which ever relevant) :-</i>				
i	<i>Acceptance of precast concrete segmental box girder</i>				
ii	<i>Launching and lifting operation</i>				
iii	<i>Removal of temporary work for the securing system</i>				
iv	<i>Actual height clearance at every 2 m span above carriageway & approval for opening the road under the bridge to traffic</i>				
v	<i>Falseworks (if cast-in-situ)</i>				
vi	<i>Rebars (if cast-in-situ)</i>				
vii	<i>Concreting (if cast-in-situ)</i>				
viii	<i>Curing</i>				
ix	<i>Concrete cube tests (if cast-in-situ)</i>				
x	<i>Prestressing</i>				
xi	<i>Removal of temporary supports (inclusive factor of safety)</i>				
h	<i>Parapet</i>				
i	<i>Concrete parapet</i>				
ii	<i>Metal railing</i>				
i	<i>Expansion joint installation</i>				
j	<i>Tack coat</i>				

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
k	ACWC				
l	Road marking				
m	Road signs				
n	Bridge lightings				
o	Navigation beacon lightings (if required)				
p	Bridge/viaduct approach :-				
i	Acceptance of precast reinforced earth panel wall (retaining structures)				
ii	Foundation/base for retaining structures				
iii	Pull-out tests				
iv	Free draining material				
v	Suitable material backfill				
vi	Compaction tests				
	Pedestrian Bridge				
a	Piling works :-				
i	Acceptance of precast piles				
ii	Acceptance of cast-in-situ piles (which ever relevant)				
iii	Pile load tests				
iv	Pile joints				
v	Pile sets				
b	Pile caps :-				
i	Dimensions				
ii	Formworks				
iii	Rebars				
iv	Concreting				
v	Curing				
vi	Concrete cube tests				
c	Reinforced concrete piers :-				

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
i	<i>Dimensions</i>				
ii	<i>Formworks</i>				
iii	<i>Rebars</i>				
iv	<i>Concreting</i>				
v	<i>Curing</i>				
vi	<i>Concrete cube tests</i>				
vii	<i>Pad bearing installation</i>				
d	<i>Precast concrete beams :-</i>				
i	<i>Acceptance of precast concrete beams</i>				
ii	<i>Launching and lifting operation</i>				
iii	<i>Removal of temporary work for the securing system</i>				
iv	<i>Actual height clearance at every 2 m span above carriageway & approval for opening the road under the bridge to traffic</i>				
v	<i>Stressing</i>				
e	<i>Concrete deck</i>				
i	<i>Dimensions</i>				
ii	<i>Formworks</i>				
iii	<i>Rebars</i>				
iv	<i>Concreting</i>				
v	<i>Curing</i>				
vi	<i>Concrete cube tests</i>				
f	<i>Concrete staircase</i>				
i	<i>Dimensions</i>				
ii	<i>Formworks</i>				
iii	<i>Rebars</i>				
iv	<i>Concreting</i>				
v	<i>Curing</i>				

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
vi	<i>Concrete cube tests</i>				
g	<i>Steel piers (which ever relevant) :-</i>				
i	<i>Steel grade</i>				
ii	<i>Dimensions</i>				
iii	<i>Joints</i>				
iv	<i>Weldings</i>				
v	<i>Welding tests</i>				
vi	<i>Anti rust coating</i>				
vii	<i>Painting</i>				
h	<i>Steel Super Structure (which ever relevant) :-</i>				
i	<i>Steel grade</i>				
ii	<i>Dimensions</i>				
iii	<i>Joints</i>				
iv	<i>Weldings</i>				
v	<i>Welding tests</i>				
vi	<i>Primer coating (anti rust)</i>				
vii	<i>Painting</i>				
viii	<i>Launching and lifting operation (if any)</i>				
ix	<i>Removal of temporary work for the securing system</i>				
x	<i>Actual height clearance at every 2 m span above carriageway & approval for opening the road under the bridge to traffic</i>				
i	<i>Roofing</i>				
j	<i>Railing</i>				
k	<i>Lightings</i>				
	Lain-lain				
a	<i>Road shoulder (paved/unpaved)</i>				
b	<i>Verge (turf/unturf)</i>				

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
c	<i>Pavement surface regularity</i>				
d	<i>Landscape (if required)</i>				
2	Semua Rekod permohonan pemeriksaan / rekod pemeriksaan bagi setiap proses kerja pembinaan / rekod ujian disimpan dalam format <i>Compact Disk (CD-R)</i>				

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan audit projek bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
---	---

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/13M1

Projek:		No. Rujukan:			
No. Kontrak:		Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*			
Aktiviti/Proses Kerja: Peringkat Pembinaan (MEKANIKAL-In-process Testing)		Peringkat Audit: <u>DOKUMEN/ PROSES/ PRODUK*</u>			
Pegawai/Pasukan Projek JKR:		Wakil Kontraktor:			
1. 2. 3. 4. 5.		1. 2. 3. 4. 5.			
	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1.	Borang Pemereksaan Tekanan (Pressure Test) - Method Statement - Data Spesifikasi/"Standards" - Deklarasi/Pengesahan oleh Perunding				
2.	Borang pemereksaan beban (Load Test) - Method Statement - Data Spesifikasi/"Standards" - Deklarasi/Pengesahan oleh Perunding				
3.	Borang Pemereksaan Kebocoran (Leak Test) - Method Statement - Data Spesifikasi/"Standards" - Deklarasi/Pengesahan oleh Perunding				
4.	Borang Pemereksaan Sambongan Kimpalan (Welding Test) - cara Dry Penetrant - cara X-ray - Deklarasi/Pengesahan oleh Perunding				

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan verifikasi/penilaian bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
---	---

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/13M&E

Projek:		No. Rujukan:			
No. Kontrak:		Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*			
Aktiviti/Proses Peringkat Pembinaan Kerja: Penerimaan Bahan, In Process, Penerimaan Produk Kerja-kerja Mekanikal dan Elektrikal		Peringkat Audit: <u>DOKUMEN/</u> <u>PROSES/ PRODUK*</u>			
Pegawai/Pasukan Projek JKR:		Wakil Kontraktor:			
1.		1.			
2.		2.			
3.		3.			
4.		4.			
5.		5.			
	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi / Lukisan	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1	Sistem Kawalan Bahan/Komponen				
	Pre-Delivery Inspection (PDI)				
	- Mengikut Jadual				
	- Laporan				
	Sample material				
	- Checked				
	- Approved				
	Approval of Equipment / material	Borang JKR/RB/ 11c			
	Mock up				
	- Inspected				
	- Approved				
2	Sistem Kawalan Kualiti Dokumentasi				
	Butiran Kontraktor Pakar (Specialist Sub Contractor)	Borang JKR/RB/12			
	Lukisan Kerja				
	Lukisan Ko-ordinasi (Coordinated Drawing)				
	- Disediakan oleh Kontraktor Utama				
	- Disahkan				
	Borang Inprocess Testing				

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi / Lukisan	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
	Borang T&C				
	Method Statement				
	- Rujukan Mukasurat Spesifikasi				
	- Manufacturer recommendation				
	- Good Eng. Practice (GEP)				
	rujuk ref./clause				
3	Sistem Kawalan Kemajuan Kerja				
	Installation Program				
4	Sistem Kawalan Kualiti Produk/ Kerja				
	Request For Inspection (RFI)				
	Inspection/ Testing/ Approval by Authority				
	Safety/ Storage/ Shelter/ Handling at site	Borang JKR/RB/ 11d			
	Method to control Non-conformity				
	Proses auditing				

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan verifikasi/penilaian bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
---	---

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/14C1

Projek:			No. Rujukan:		
No. Kontrak:			Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*		
Skop/Aktiviti: Peringkat Pembinaan & Penerimaan Produk: (Kerja Sivil)			Peringkat Audit: DOKUMEN/ PROSES/ PRODUK*		
No	Butiran	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1	Kerja Sivil				
	Skop:				
	Kerja Tanah				
	Kerja Saliran Permukaan				
	Kerja Pembetulan				
	Kerja Paip Retikulasi Luaran				
	Pembinaan				
	i) Kerja Tanah				
	a) Perancangan Pemeriksaan dan Ujian				
	1) <i>Request For Inspection (RFI)</i>				
	2) Mematuhi <i>Method Statement</i>				
	3) Pengesahan kerja oleh Jurutera				
	4) Penguji / Makmal yang bertauliah				
	c) Lukisan Terbina yang disahkan oleh Jurutera				
	ii) Kerja Saliran Permukaan				
	a) <i>Request For Inspection (RFI)</i>				
	b) Perancangan Pemeriksaan dan Ujian				
	1) Mematuhi <i>Method Statement</i>				
	2) Pengesahan dan pengujian bahan				

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

No	Butiran	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
	3) Pengesahan pemasangan oleh Jurutera				
	4) Spesifikasi /Piawai yang berkaitan				
	5) Penguji / Makmal yang bertauliah				
	c) Lukisan Terbina yang disahkan oleh Jurutera				
	iii) Kerja Sistem Pembetulan				
	a) <i>Request For Inspection (RFI)</i>				
	b) Perancangan Pemeriksaan dan				
	Ujian				
	1) Mematuhi <i>Method Statement</i>				
	2) Pengesahan dan pengujian bahan (Rujuk Mekanikal)				
	3) Pengesahan pemasangan dan ujian oleh Jurutera				
	4) Spesifikasi /Piawai yang berkaitan				
	5) Penguji / Makmal yang bertauliah				
	c) Lukisan Terbina yang disahkan oleh Jurutera				
	iv) Kerja Paip Retikulasi Luaran				
	a) <i>Request For Inspection (RFI)</i>				
	b) Perancangan Pemeriksaan dan Ujian				
	1) Mematuhi <i>Method Statement</i>				
	2) Pengesahan dan pengujian bahan				
	3) Pengesahan pemasangan dan ujian oleh Jurutera				
	4) Spesifikasi /Piawai yang berkaitan				
	5) Penguji / Makmal yang bertauliah				
	b) Lukisan Terbina yang disahkan oleh Jurutera				

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan audit projek bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Perunding Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir dan menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/14E1

Projek:		No. Rujukan:			
No. Kontrak:		Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*			
Skop/Aktiviti: Peringkat Pembinaan & Penerimaan Produk (ELEKTRIKAL- Sistem Voltan Tinggi/ Voltan Rendah)		Peringkat Audit: <u>DOKUMEN/ PROSES/ PRODUK*</u>			
Pegawai/Pasukan Projek JKR: 1. 2. 3. 4. 5.		Wakil Kontraktor: 1. 2. 3. 4. 5.			
	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1.	Program penerimaan produk – Jadual dan Prosedur	LS-1			
2.	Senarai & kelayakan competent person/s	Akta 447,			
3.	Senarai alat uji & sijil kalibrasi				
4.	Urusan bekalan dengan pihak berkuasa				
5.	Borang2 semakan penyeliaan tapak & kawalan kualiti bagi penyeliaan T&C	QAP			
6.	Keputusan ujian yang disahkan oleh perunding.	PPE 1994			

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan audit projek bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran di atas

Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
---	---

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/14E2

Projek:			No. Rujukan:		
No. Kontrak:			Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*		
Skop/Aktiviti: Peringkat Pembinaan & Penerimaan Produk (ELEKTRIKAL– Sistem Telefon)			Peringkat Audit: <u>DOKUMEN/ PROSES/ PRODUK*</u>		
Pegawai/Pasukan Projek JKR: 1. 2. 3. 4. 5.			Wakil Kontraktor: 1. 2. 3. 4. 5.		
No.	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1.	Program penerimaan produk – Jadual dan Prosedur	CI.67.2, L-S16			
2.	Senarai & kelayakan competent person/s				
3.	Senarai alat uji & sijil kalibrasi				
4.	Urusan dengan Telekom Malaysia/Service Providers				
5.	Keputusan ujian yang disahkan oleh perunding.	PPE 1994			

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan audit projek bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran di atas

Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
---	---

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/14E3

Projek:			No. Rujukan:		
No. Kontrak:			Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*		
Skop/Aktiviti: Peringkat Pembinaan & Penerimaan Produk (ELEKTRIKAL – Infrastruktur IT)			Peringkat Audit: DOKUMEN/ PROSES/ PRODUK*		
Pegawai/Pasukan Projek JKR: 1. 2. 3. 4. 5.	Perunding Kontraktor: 1. 2. 3. 4. 5.	Wakil Kontraktor: 1. 2. 3. 4. 5.			
No.	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1.	Program penerimaan produk – Jadual dan Prosedur				
2.	Senarai & kelayakan competent person/s				
3.	Senarai alat uji & sijil kalibrasi				
4.	Urusan dengan Pembekal Kabel untuk Warranty				
5.	Keputusan ujian yang disahkan oleh perunding.	PPE 1994			

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan audit projek bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran di atas

Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
---	---

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/14M1

Projek:		No. Rujukan:			
No. Kontrak:		Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*			
Aktiviti/Proses Kerja: Peringkat Pembinaan & Penerimaan Produk (MEKANIKAL- Air Condition System)		Peringkat Audit: <u>DOKUMEN/ PROSES/ PRODUK*</u>			
Pegawai/Pasukan Projek JKR:		Wakil Kontraktor:			
1. 2. 3. 4. 5.		1. 2. 3. 4. 5.			
	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi/ Lukisan	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1.	<i>Ruang Tandatangan</i> 1.) Done by Specialist Contractor 2.) Witness by Contractor 3.) Certify by Professional Engineer				
2.	<i>Borang T&C di jilidkan dengan sempurna dalam 2 salinan.</i>				
3.	<i>Design Parameter / Standard</i>				
4.	<i>Equipment Technical Data</i>				
5.	<i>Tarikh ujian</i>				
6.	<i>No. Rujukan Borang</i>				
7.	<i>Deklarasi Kontraktor & Perunding</i>				

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

8.	<i>Butiran Ujian</i> a) <i>Chiller Commissioning test</i> b) <i>Cooling Tower Commissioning Test</i> c) <i>Pumping Commissioning Test</i> d) <i>AHU Commissioning Test</i> e) <i>FCU Commissioning Test</i> f) <i>Water Balancing</i> g) <i>Air Balancing</i> h) <i>Room Temperature, Pressure & Humidity Test</i> i) <i>Ductwork Leakage Test</i> j) <i>Water Flushing Witnessing and Test</i> k) <i>Water Treatment Witnessing and Test</i> J <i>Exhaust fan Commissioning Test</i> m) <i>Main Switch Board CommissioningTest</i> n) <i>Power Factor Correction Device Test</i> o) <i>Heat Recovery Commissioning Test</i> p) <i>Filter Pressure Drop Test</i> q) <i>Room Noise Level Test</i> r) <i>Talliness check of BMS sensors onACMV system</i> s) <i>Main Plant Equipment Operation Sequencing Test</i> t) <i>Plant connected to Genset</i>				
----	---	--	--	--	--

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan verifikasi/penilaian bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
---	---

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/14M2

Projek:		No. Rujukan:			
No. Kontrak:		Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*			
Aktiviti/Proses Kerja: Peringkat Pembinaan & Penerimaan Produk (MEKANIKAL- Sistem Pencegah Kebakaran)		Peringkat Audit: <u>DOKUMEN/ PROSES/ PRODUK*</u>			
Pegawai/Pasukan Projek JKR:		Wakil Kontraktor:			
1.		1.			
2.		2.			
3.		3.			
4.		4.			
5.		5.			
	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi / Lukisan	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1.	Ruang Tandatangan 1.) Done by Specialist Contractor Witness by Contractor Certify by Professional Engineer				
2.	Borang T&C di jilidkan dengan sempurna dalam 2 salinan.				
3.	Design Parameter				
4.	Equipment Technical Data				
5.	Tarikh Ujian				
6.	No. Rujukan Borang				
7.	Deklarasi Kontraktor & Perunding				

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi / Lukisan	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
8.	<i>Butiran Ujian</i> 8.1) <i>Fire Detection Alarm System</i> <i>Break glass</i> <i>Alarm bell</i> <i>Smoke & Heat Detectors</i> <i>Electronic sounders</i> <i>Flow Switch - AHU tripping</i> <i>Etc.</i> 8.2) <i>Hose Reel Piping System</i> <i>Performance Test</i> <i>Pump Cut In / Cut Out</i> 8.3) <i>Sprinkler System</i> <i>Flow / Pressure</i> <i>Leakage Test</i> <i>Pump operation Test</i> 8.4) <i>Wet Riser</i> <i>Flow / Pressure</i> <i>Leakage Test</i> <i>Pump operation Test</i> 8.5) <i>Water Tanks</i> <i>Leakage Test</i> 8.6) <i>Fireman Intercom System</i> 8.7) <i>Portable Fire Extinguisher</i>				
	8.8) <i>CO2 / Clean Agent Distinguisher System</i> 8.9) <i>Pressurization</i> 8.10) <i>Interlocking Device</i>				

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan verifikasi/penilaian bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
---	---

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/14M3

Projek:		No. Rujukan:			
No. Kontrak:		Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*			
Aktiviti/Proses Kerja: Peringkat Pembinaan & Penerimaan Produk (MEKANIKAL-Sistem Lif)		Peringkat Audit: <u>DOKUMEN/ PROSES/ PRODUK*</u>			
Pegawai/Pasukan Projek JKR:		Wakil Kontraktor:			
1.		1.			
2.		2.			
3.		3.			
4.		4.			
5.		5.			
	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi/ Lukisan	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1.	<i>Ruang Tandatangan</i> 1.) Done by Specialist Contractor 2.) Witness by Contractor 3.) Certify by Professional Engineer				
2.	<i>Borang T&C di jilidkan dengan sempurna dalam 2 salinan.</i>				
3.	<i>Design Parameter</i>				
4.	<i>Equipment Technical Data</i>				
5.	<i>Tarikh Ujian</i>				
6.	<i>No. Rujukan Borang</i>				
7.	<i>Deklarasi Kontraktor & Perunding</i>				

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi/ Lukisan	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
8.	<i>Butiran Ujian</i> 8.1) <i>Lift Car can be manually lowered or raised</i> 8.2) <i>Emergency Brake Test</i> 8.3) <i>Automatic Levelling</i> 8.4) <i>Battery back up to run lift car ventilation fan and lighting.</i> 8.5) <i>Emergency stop button</i> 8.6) <i>Emergency call button</i> 8.7) <i>Car emergency light.</i> 8.8) <i>Automatic load weighing device</i> 8.9) <i>Emergency Exit Test</i> 8.10) <i>Key way provided at door to manually open door.</i> 8.11) <i>Auto shut down</i> 8.12) <i>Operation upon normal mains power failure.</i> 8.13) <i>Operation under fire mode</i> 8.14) <i>Fire Lift operation</i> 8.15) <i>Drop Test.</i> 8.16) <i>Over speed test</i> 8.17) <i>Load Test(current and speed reading</i> 8.18) <i>Lift Intercom</i> 8.19) <i>Smoke Detectors</i>				

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan verifikasi/penilaian bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
---	---

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR. GP/RB/15

Projek:		No. Rujukan:			
No. Kontrak:		Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*			
Skop/Aktiviti: Peringkat Pembinaan Senggara Program Kerja Pembinaan		Peringkat Audit: <u>PROSES</u>			
Pegawai/Pasukan Projek JKR: 1. 2. 3.		Wakil Kontraktor: 1. 2. 3.			
	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1.	Menggunapakai Program Kerja berdasarkan kepada <i>Baseline</i> yang telah diluluskan oleh PD				
2.	<i>Tracking and analyzing work progress :-</i>				
a	Kemajuan kerja disahkan oleh Perunding sebelum data dimasukkan				
b	Sumber-sumber (4M) sebenar dikemaskini dan disahkan oleh Perunding				
c	Pengurus Projek dan staf terlibat/berkomunikasi dalam <i>tracking</i> kemajuan kerja				
3.	Laporan CPM disahkan oleh Perunding (perlu mengandungi analisis statistik iaitu <i>deliverable hit ratio, WBS hit ratio, critical tasks hit ratio, milestones hit ratio, resources (4M) run charts, probability project being completed on time</i>				
4.	Laporan Analisis Pengurusan Risiko dan disahkan oleh Perunding				
5.	Tindakan Pemulihan (jika perlu)				

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan audit projek bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
---	---

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/16a

Projek:		No. Rujukan:			
No. Kontrak:		Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*			
Skop/Aktiviti: Peringkat Pembinaan Pelan Pengurusan Trafik/Traffic Management Plan (TMP)		<u>Peringkat Audit: PROSES</u>			
Pegawai/Pasukan Projek JKR:		Wakil Kontraktor:			
1.		1.			
2.		2.			
3.		3.			
4.		4.			
5.		5.			

No.	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1.	Perunding mengesahkan jenis, lokasi, bilangan papan tanda amaran, papan tanda arah, perabot keselamatan dan kawalan trafik yang diletakkan di laluan/lencongan jalan mematuhi Arahan Teknik (Jalan)	Need Statement, Arahan Teknik (Jalan)			
2.	Rekod senggara jalan awam yang terlibat dan jalan lencongan sementara				
3.	Rekod aduan pengguna jalan raya dan rekod tindakan susulan jika siasatan membuktikannya berkaitan				
4.	Laporan kemalangan jalan raya dan rekod tindakan pembaikan/ pencegahan jika ada				

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan audit projek bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
---	---

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/16b

Projek:			No. Rujukan:		
No. Kontrak:			Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*		
Skop/Aktiviti: <u>Peringkat Pembinaan</u> Audit Keselamatan Jalan Raya (<i>Road Safety Audit-RSA</i>)			Peringkat Audit: <u>DOKUMEN/ PROSES</u>		
Pegawai/Pasukan Projek JKR: 1. 2. 3. 4. 5.			Wakil Kontraktor: 1. 2. 3. 4. 5.		
	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1.	Laporan Audit Peringkat Tiga (<i>Detailed Design Stage</i>) dikemukakan	Need Statement			
2.	Laporan Audit Peringkat Empat (<i>Construction Stage</i>) dikemukakan	Need Statement			
3.	Perunding mengesahkan Kontraktor mengambil tindakan ke atas Laporan Audit Peringkat Empat	Need Statement			
4.	Laporan Audit Peringkat Lima (<i>Operational Stage</i>) dikemukakan	Need Statement			
5.	Kontraktor mengambil tindakan ke atas Laporan Audit Peringkat Lima	Need Statement			

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan audit projek bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
---	---

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/17a

Projek:			No. Rujukan:		
No. Kontrak:			Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*		
Aktiviti/Proses Kerja: <u>Peringkat Pengujian & Pentauliahan:</u> (Mesyuarat Pra T&C)			<u>Peringkat Audit: DOKUMEN/ PROSES/ PRODUK*</u>		
Pegawai/Pasukan Projek JKR: 1. 2. 3. 4. 5.			Wakil Kontraktor: 1. 2. 3. 4. 5.		

	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCP	Tarikh & ttr WPD penutupan NCP
1.	<i>Senarai Kehadiran</i>				
2.	<i>Jadual T&C Adakah jadual munasabah?</i>				
3.	<i>Borang T&C Adakah borang digunakan sesuai?</i>				
4.	<i>Peralatan T&C Senarai peralatan mencukupi? Sijil Kalibrasi ada dan sah?</i>				
5.	<i>Kakitangan T&C Layak & Kompeten?</i>				
6.	<i>Tatacara T&C Lengkap dan teratur?</i>				
7.	<i>Penentuan penglibatan Pihak Berkuasa.</i>				
8.	<i>Ketersediaan ruang / bangunan untuk melaksanakan ujian?</i>				

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan audit projek bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
---	---

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/17b

Projek:			No. Rujukan:		
No. Kontrak:			Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*		
Aktiviti/Proses Kerja: <u>Peringkat Pengujian & Pentaualiaan:</u> (Semakan Format Borang T&C)			Peringkat Audit: <u>DOKUMEN/ PROSES/ PRODUK*</u>		
Pegawai/Pasukan Projek JKR: 1. 2. 3. 4. 5.			Wakil Kontraktor: 1. 2. 3. 4. 5.		

	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCP	Tarikh & ttr WPD penutupan NCP
1.	<i>Ruang Tandatangan</i> a) <i>Dibuat oleh Sub Kontraktor Pakar</i> b) <i>Disaksikan oleh Kontraktor Utama</i> c) <i>Disahkan oleh Perunding Bertauliah</i>				
2.	<i>Parameter Reka bentuk / Spesifikasi</i>				
3.	<i>Data teknikal peralatan</i>				
4.	<i>Tarikh Pengujian</i>				
5.	<i>No. Rujukan Borang</i>				
6.	<i>Deklarasi (jika berkaitan)</i>				

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan audit projek bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
---	---

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/17c

Projek:			No. Rujukan:		
No. Kontrak:			Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*		
Aktiviti/Proses Kerja: <u>Peringkat Pengujian & Pentaualiahan:</u> (Audit Dokumen T&C)			Peringkat Audit: <u>DOKUMEN/ PROSES/ PRODUK*</u>		
Pegawai/Pasukan Projek JKR: 1. 2. 3. 4. 5.			Wakil Kontraktor: 1. 2. 3. 4. 5.		

No.	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCP	Tarikh & ttr WPD penutupan NCP
1.	<i>Dokumen ditandatangani oleh: 10. Sub Kontraktor Pakar 11. Perunding Bertauliah (PEPC) 12. Kontraktor Utama</i>				
2.	<i>Borang T&C lengkap?</i>				
3.	<i>Keputusan T&C mematuhi parameter reka bentuk / spesifikasi?</i>				
4.	<i>Tatacara pengujian disertakan?</i>				
5.	<i>Sijil kalibrasi peralatan?</i>				
6.	<i>Sijil / Surat kelulusan pihak berkuasa jika berkenaan.</i>				

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan audit projek bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
---	---

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/17d

Projek:			No. Rujukan:		
No. Kontrak:			Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*		
Aktiviti/Proses Kerja: <u>Peringkat Pengujian & Pentaualiahan:</u> (Audit Fizikal T&C)			<u>Peringkat Audit: DOKUMEN/ PROSES/ PRODUK*</u>		
Pegawai/Pasukan Projek JKR: 1. 2. 3.			Wakil Kontraktor Utama: 1. 2. 3.		
Wakil Perunding : 1. 2. 3.			Wakil Sub Kontraktor Pakar: 1. 2. 3.		
No.	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCP	Tarikh & ttr WPD penutupan NCP
1.	<i>Salinan keputusan T&C</i>				
2.	<i>Peralatan yang digunakan semasa T&C</i> 11. <i>Mencukupi</i> 12. <i>Dikalibrasi oleh badan bertaualiah</i>				
3.	<i>Bukti kompeten sub Kontraktor</i>				
4.	<i>Label, Signages & Notices</i>				

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan audit projek bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
---	---

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

BorangJKR/RB/18

Projek:		No. Rujukan:			
No. Kontrak:		Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*			
Aktiviti/Proses Kerja: Penerimaan & Serahan: (Auditan Dokumen Serahan)		Peringkat Audit: <u>DOKUMEN/</u> <u>PROSES/ PRODUK*</u>			
Pegawai/Pasukan Projek JKR: 1. 2. 3. 4. 5.		Wakil Kontraktor: 1. 2. 3. 4. 5.			
	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCP	Tarikh & ttr WPD penutupan NCP
1.	CCC/ OC (Sabah)/ OP (Sarawak)				
2.	As Built Drawing: vi. PEPC / Professional Architect Signature ii. Schematic Floor Plan x. Detail of Equipment Plant Layout xi. Site Plan				
3.	Latihan: v. Tempoh/ Jadual v. Trainer vi. Trainee ii. Kandungan				
4.	Operation & Maintenance Document: a) Technical Data b) Installer/ Supplier c) Catalogue d) System Description e) O&M Manual f) Maintenance Team g) Maintenance Program h) Warranty/ Guarantee Certificate				
5.	Senarai kecacatan / kerja tertunggak				
6.	Grand master key and keys for all doors				
7.	Site Diary				
8.	Deklarasi Kontraktor				
9.	Dokumen T&C berserta kelulusan pihak berkuasa.				

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

10.	<i>Inventori:</i> a) <i>Kew PA-7</i> b) <i>Borang DAK – Daftar Aset Kerajaan</i>				
11.	<i>Warranty Certificate</i>				

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan audit projek bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
---	---

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/19a

Projek:			No. Rujukan:		
No. Kontrak:			Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*		
Aktiviti/Proses Kerja: <u>Peringkat Tempoh Tanggungan Kecacatan:</u> (Mesyuarat DLP / Maintenance)			Peringkat Audit: <u>DOKUMEN/ PROSES/ PRODUK*</u>		
Pegawai/Pasukan Projek JKR: 1. 2. 3. 4. 5.			Wakil Kontraktor: 1. 2. 3. 4. 5.		
	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1.	<i>Plan Preventive Maintenance</i>				
2.	<i>Breakdown Maintenance</i>				
3.	<i>Maintenance Scope</i>				
4.	<i>Complaint Form</i>				
5.	<i>Training</i>				
6.	<i>Defect List / Outstanding List</i>				
7.	<i>Payment Schedule</i>				

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan verifikasi/penilaian bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
---	---

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/19b

Projek:			No. Rujukan:		
No. Kontrak:			Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*		
Aktiviti/Proses Kerja: <u>Peringkat Tempoh Tanggungan Kecacatan:</u> (Penyenggaraan Semasa DLP)			<u>Peringkat Audit: DOKUMEN/</u> <u>PROSES/ PRODUK*</u>		
Pegawai/Pasukan Projek JKR: 1. 2. 3. 4. 5.			Wakil Kontraktor: 1. 2. 3. 4. 5.		
	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1.	Penyelenggaraan bulanan 1. Rekod Selenggara 2. Rekod Aduan				
2.	Pengesahan penyelenggaraan bulanan				
3.	Perakuan Pembayaran Penyelenggaraan				

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan verifikasi/penilaian bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
---	---

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/20

Projek:			No. Rujukan:		
No. Kontrak:			Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*		
Skop/Aktiviti: <u>Pentadbiran Kontrak:</u> (Bayaran Pendahuluan & Interim)			<u>Peringkat Audit: DOKUMEN/ PROSES/ PRODUK*</u>		
Pegawai/Pasukan Projek JKR: 1. 2. 3. 4. 5.			Wakil Kontraktor: 1. 2. 3. 4. 5.		
	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1.	Dokumen Sokongan: -Surat Setuju Terima telah ditandatangani oleh Kontraktor. -Gerenti Untuk Bayaran Pendahuluan dari bernilai tidak lebih dari 25% dari nilai kerja Pembina tertakluk kepada nilai maksimum RM10 juta -Bon Pelaksanaan -5% dari Harga Kontrak Asal -Polisi-polisi Insurans a. Insurans Kerja atau CAR b. Polisi Tanggungan Awam -Surat Pengesahan dari pihak yang mengeluarkan Bon Pelaksanaan dan Gerenti Untuk Bayaran Pendahuluan. -Resit bayaran premium. -No. pendaftaran SOCSO -Nombor akaun bank Kontraktor dan alamatnya.	Borang piawai seperti dalam Lampiran 1 PK4.1 Klausa 10 Klausa 11 Klausa 39 Klausa 33			

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
2.	Senarai bank/insurans/syarikat kewangan yang diluluskan : Jaminan bank dari bank-bank berlesen di bawah Akta Bank dan Institusi Kewangan 1989 yang beroperasi di Malaysia, -Jaminan Insurans dari Syarikat-syarikat Insurans berlesen di bawah Akta Insurans 1996 yang beroperasi di Malaysia -Jaminan Syarikat Kewangan dari syarikat-syarikat Kewangan berlesen di bawah Akta Bank dan Institusi Kewangan 1989 yang beroperasi di Malaysia, Jaminan bank dari bank-bank berlesen di bawah Akta Bank Islam 1983 yang beroperasi di Malaysia -Jaminan Takaful yang dikeluarkan oleh pengendali takaful berdaftar di bawah Akta Takaful 1984 yang beroperasi di Malaysia				
3.	Bon Pelaksanaan, Gerenti Untuk Bayaran Pendahuluan dan polisi-polisi Insurans mesti telah disetemkan .				

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan audit projek bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
--	--

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/21a

Projek:			No. Rujukan:		
No. Kontrak:			Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*		
Skop/Aktiviti: <u>Pentadbiran Kontrak:</u> (Bayaran Interim No. 1)			<u>Peringkat Audit: DOKUMEN/</u> <u>PROSES/ PRODUK*</u>		
Pegawai/Pasukan Projek JKR: 1. 2. 3. 4. 5.			Wakil Kontraktor: 1. 2. 3. 4. 5.		
	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1.	Bayaran Interim No.1 Dokumen Sokongan: -Surat Setuju Terima telah ditandatangani oleh Kontraktor. -Bon Pelaksanaan -5% dari Harga Kontrak Asal -Polisi-polisi Insurans a. Insurans Kerja atau CAR b. Polisi Tanggungan Awam -Surat Pengesahan dari pihak yang mengeluarkan Bon Pelaksanaan. -Resit bayaran premium. -No. pendaftaran SOCSO -Nombor akaun bank Kontraktor dan alamatnya.	Klausa 10 Klausa 11 Klausa 39 Klausa 33			

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
2.	Bon Pelaksanaan hendaklah dalam bentuk: - Jaminan bank dari bank-bank berlesen di bawah Akta Bank dan Institusi Kewangan 1989 yang beroperasi di Malaysia, - Jaminan Insurans dari Syarikat-syarikat Insurans berlesen di bawah Akta Insurans 1996 yang beroperasi di Malaysia - Jaminan Syarikat Kewangan dari syarikat-syarikat Kewangan berlesen di bawah Akta Bank dan Institusi Kewangan 1989 yang beroperasi di Malaysia, - Jaminan bank dari bank-bank berlesen di bawah Akta Bank Islam 1983 yang beroperasi di Malaysia - Jaminan Takaful yang dikeluarkan oleh pengendali takaful berdaftar di bawah - Akta Takaful 1984 yang beroperasi di Malaysia				
3.	Bon Pelaksanaan dan polisi-polisi Insurans mesti telah disetemkan .				
4.	Dokumen sokongan kiraan dari Kontraktor : - Ringkasan bayaran yang dituntut - Deklarasi Perunding-perunding yang membuat penilaian bagi setiap disiplin. - Kiraan terperinci atau senarai Kuantiti bagi kerja yang dituntut - Lukisan yang diwarnakan bagi bahagian kerja yang dituntut. - Bukti pembelian bagi peralatan (<i>equipment</i>) - Bukti penghantaran (delivery Order)				

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
5.	Senarai nilai bayaran terus oleh Kontraktor kepada Sub-Kontraktor/ pembekal/ Perunding				
6.	Potongan yang perlu dibuat: - jumlah potongan untuk Bayaran Pendahuluan jika ada, dengan formula berikut: $D=200 \times A/B\%RMP, \text{ dimana}$ D=Potongan kumulatif yang perlu dibuat A=Amaun Wang Pendahuluan yang telah dibayar B=Jumlah nilai kontrak Kerja Pembina RM P=Nilai kerja Pembina -jumlah potongan Wang Jaminan Pelaksanaan (jika Kontraktor memilih kaedah WJP) – 10% dari nilai kerja tertakluk kepada nilai maksimum 5% daripada Harga Kontrak. - semak kadar LAD dan tempoh yang dikenakan dan sebarang pengecualian jika ada -potongan lain yang dibenarkan (sertakan keterangan)				
7.	Semak butir-butir dalam lejer bayaran				
8.	Semak amaun berasingan diperakukan dalam Lampiran A untuk: -Kontraktor Utama -bayaran terus kepada subKontraktor/penerima bayaran				
9.	Pastikan nilai bersih potongan Wang Jaminan Pelaksanaan dicatatkan untuk dikreditkan dalam akaun deposit				
10.	Sediakan bayaran interim dalam 'SKALA Workflow'				
11.	Pastikan no.bayaran interim dan no kontrak adalah betul				

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan audit projek bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Perunding Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir dan menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/21b

Projek:		No. Rujukan:			
No. Kontrak:		Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*			
Skop/Aktiviti: <u>Pentadbiran Kontrak:</u> (Bayaran Interim)		Peringkat Audit: <u>DOKUMEN/ PROSES/ PRODUK*</u>			
Pegawai/Pasukan Projek JKR:		Wakil Kontraktor:			
1.		1.			
2.		2.			
3.		3.			
4.		4.			
5.		5.			
	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
	Bayaran Interim Seterusnya.				
1.	Dokumen sokongan kiraan dari Kontraktor : -Ringkasan bayaran yang dituntut -Deklarasi Perunding-perunding yang membuat penilaian bagi setiap disiplin. -Kiraan terperinci atau senarai Kuantiti bagi kerja yang dituntut -Lukisan yang diwarnakan bagi bahagian kerja yang dituntut. -Bukti pembelian bagi peralatan (<i>equipment</i>) -Bukti penghantaran (<i>Delivery Order</i>)				
2.	Senarai nilai bayaran terus oleh Kontraktor kepada Sub- Kontraktor/ Pembekal/ Perunding				
3.	Kurangan - Semak amaun sebenar yang telah dibayar berasaskan baucer bayaran. - Semak jumlah nilai terkumpul bayaran interim terdahulu ditolak				
4.	Potongan yang perlu dibuat:				

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
	- jumlah potongan untuk Bayaran Pendahuluan jika ada, dengan formula berikut: $D=200 \times A/B\%RMP$, dimana D=Potongan kumulatif yang perlu dibuat A=Amaun Wang Pendahuluan yang telah dibayar B=Jumlah nilai kontrak Kerja Pembina RM P=Nilai kerja Pembina -jumlah potongan Wang Jaminan Pelaksanaan (jika Kontraktor memilih kaedah WJP) – 10% dari nilai kerja tertakluk kepada nilai maksimum 5% daripada Harga Kontrak. - semak kadar LAD dan tempoh yang dikenakan dan sebarang pengecualian jika ada -potongan lain yang dibenarkan (sertakan keterangan)				
5.	Semak butir-butir dalam lejer bayaran				
6.	Semak amaun berasingan diperakukan dalam Lampiran A untuk: -Kontraktor Utama -bayaran terus kepada sub-Kontraktor/penerima bayaran				
7.	Pastikan nilai bersih potongan Wang Jaminan Pelaksanaan dicatitkan untuk dikreditkan dalam akaun deposit				
8.	Sediakan bayaran interim dalam 'SKALA Workflow'				
9.	Pastikan no.bayaran interim dan no kontrak adalah betul				
10.	Masukkan tarikh penilaian dibuat .				
11.	Pastikan nilai kerja diTapak tidak melebihi Jumlah Kontrak Semasa				
12.	Masukkan nilai Pelarasan Harga Kontrak yang telah diluluskan oleh Pengarah Projek supaya nilai kerja sentiasa berada di bawah Jumlah Kontrak Semasa.				

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan audit projek bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Perunding Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir dan menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/22a

SURAT PIAWAI BAGI AMARAN MENGENAI NIAT UNTUK MENGENAKAN GANTI RUGI TERTENTU DAN DITETAPKAN

Kepada:

Tarikh:

.....
.....
.....

Tuan,

Nombor Kontrak:

Kontrak Untuk :
.....

SURAT AMARAN TERAKHIR SEBELUM PENGELUARAN NOTIS UNTUK MENGENAKAN GANTI RUGI TERTENTU DAN DITETAPKAN.

Adalah dimaklumkan tuan dijangka akan gagal menyiapkan sepenuhnya Kerja di atas dalam tempoh yang dinyatakan di dalam Lampiran kepada Syarat-syarat Kontrak ataupun dalam tempoh lanjutan masa yang dibenarkan di bawah Klausula 49 Syarat-syarat itu yang mana akan berakhir pada 20.....

2. Tuan adalah diingatkan bahawa menurut Klausula 45 Syarat-syarat Kontrak, saya bercadang untuk memberi notis kepada tuan yang mengkehendakki tuan membayar wang atau membenarkan Kerajaan menolak daripada mana-mana wang yang akan dibayar kepada tuan di bawah Kontrak ini atau Kontrak-Kontrak lain di antara Tuan dengan Kerajaan sejumlah wang yang dikira mengikut kadar yang dinyatakan dalam lampiran kepada Syarat-Syarat Kontrak iaitu RM..... setiap..... sebagai bayaran Ganti Rugi Tertentu dan Ganti Rugi Ditetapkan sepanjang tempoh kerja di atas tidak disiapkan sepenuhnya.

3. Sekiranya tuan ingin memberi sebab-sebab dan alasan ke atas kelewatan Kontrak ini supaya notis untuk mengenakan Ganti Rugi Tertentu dan Ditetapkan tidak dikeluarkan terhadap tuan, sila kemukakan keterangan-keterangan tersebut kepada Pengarah Projek secara bertulis dalam tempoh tujuh (7) hari selepas terimanya surat ini.

Sekian, terima kasih.

"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA" & "CINTAILAH BAHASA KITA"

Saya yang menjalankan amanah,

.....

Pengarah Projek

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/22b

KERAJAAN.....
JABATAN KERJA RAYA
PERAKUAN KERJA TIDAK SIAP
(CERTIFICATE OF NON-COMPLETION)

Rujukan:.....

Pejabat:.....

.....

.....

.....

Tarikh:.....

Kepada.....

.....

.....

.....

(Kontraktor)

Berdaftar dengan LPIPM dalam Gred ”.....”

No. Kontrak:

Kontrak Untuk:.....

.....

Bahagian*.....

Section*

Dengan ini adalah diperakui bahawa tuan telah gagal menyiapkan Kerja-
It is hereby certified that you have failed to complete the Works/
Kerja/Bahagian Kerja-Kerja* tersebut di atas pada ”Tarikh Siap” yang dinyatakan dalam
/Section of the Works as mentioned by the “Date for Completion” stated in the*
Lampiran kepada Syarat-syarat Kontrak ataupun dalam tempoh lanjutan masa yang telah
Appendix to the Conditions of Contract or within any extended time

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

telah dibenarkan di bawah Klausula 49 Syarat-syarat Kontrak, iaitu pada
approved under Clause 49 of the Conditions of Contract i.e. on dan mengikut
pendapat saya Kerja-kerja/Bahagian Kerja-kerja* tersebut itu sepatutnya *and in my*
opinion the said Works/Section of the Works ought to have been completed.* telah
disiapkan pada tarikh ini.

2. Menurut Klausula 45.2 tuan adalah dengan ini diberitahu bahawa tuan kenalah
In accordance with Clause 45.2 of the Conditions of Contract you are hereby
membayar atau membenarkan kepada Kerajaan sejumlah wang yang dikira atas kadar
informed that you are liable to pay or allow to the Government a sum calculated at the
yang dinyatakan dalam Lampiran kepada Syarat-Syarat Kontrak, iaitu *rate stated in*
the Appendix to the Conditions of Contract, i.e.

RM..... setiapsebagai Ganti Rugi Yang Ditetapkan dan Ditetapkan
RM per as Liquidated and Ascertained Damages
banyaknya sepanjang tempoh yang Kerja-Kerja/Bahagian Kerja-Kerja* tersebut itu tidak
for the period during which the said Works/Section of Works shall so remain and have*
disiapkan sepenuhnya, dan saya akan memperakukan supaya potongan sewajarnya
dibuat *remain incomplete and I shall certify for deduction such damages from any money*
due dari apa-apa wang yang kena dibayar atau yang akan kena dibayar kepada tuan *or*
which may become due to you di bawah Kontrak ini. *Under this Contract.*

.....
Pengarah Projek
(Project Director)

Nama Penuh.....
Name in full

Nama Jawatan.....
Designation

.....
Tandatangan Pegawai yang diwakilkan
Bertindak untuk dan bagi pihak Kerajaan
Signature of Officer authorised to act for
and on behalf of Government

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

s.k.

Bank/Syarikat Insurans.....
(yang menjamin pelaksanaan kontrak)

Pengarah Kanan/ Pengarah
Cawangan.....
Ibu Pejabat J.K.R.
Kuala Lumpur

Pengarah Kanan
Cawangan Kontrak dan Ukur Bahan
Ibu Pejabat JKR
Kuala Lumpur

Pengarah
J.K.R. Negeri.....

Jurutera Daerah/Projek.....

CIDB

PKK

*Potong jika tidak berkenaan.
(Delete if not applicable)

RINGKASAN KEATAS KONTRAK YANG AKAN KELUAR
”PERAKUAN KERJA TIDAK SIAP”

- 1) Tajuk Kerja:
- 2) Nama Kontraktor:
- 3) No. Kontrak:
- 4) Harga Kontrak:
- 5) Tarikh Surat Setujuterima dikeluarkan:
- 6) Tarikh Milik Tapak Bina:
- 7) Tempoh Penyiapan Kerja:
- 8) Tarikh Siap Kerja:
- 9) Lanjutan Masa Yang Diluluskan:

<u>Sebab-sebab</u>	<u>Tempoh Diberi</u>	<u>Tarikh baru Siap Kerja</u>
i)		
ii)		
- 10) Peratus Kemajuan Kerja Yang Dicapai:
- 11) Surat Amaran kepada Kontraktor:

i)
ii)
- 12) Surat Amaran untuk Mengeluarkan ”Perakuan Kerja Tidak Siap”:

i)
ii)

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

- 13) Sebab-sebab yang diberi oleh Kontraktor ke atas Kelambatan:
 - i)
 - ii)
- 14) Ulasan-Ulasan daripada Wakil Pengarah Projek mengenai usahanya menolong Kontraktor:
 - i)
 - ii)
- 15) Kerja-kerja binaan lain yang sedang dilaksanakan oleh Kontraktor dan Peratus Kemajuannya:
 - i)
 - ii)
- 16) Pengesyoran oleh Wakil Pengarah Projek:

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/23

Projek:		No. Rujukan:			
No. Kontrak:		Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*			
Skop/Aktiviti: Pentadbiran Kontrak: (Perakuan Siap Kerja)		Peringkat Audit: <u>DOKUMEN/</u> <u>PROSES/ PRODUK*</u>			
Pegawai/Pasukan Projek JKR:		Wakil Kontraktor:			
1. 2. 3. 4. 5.		1. 2. 3. 4. 5.			
	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1.	Pemohonan Kontraktor disahkan oleh Perunding-perunding Kontraktor. Pastikan dokumen-dokumen sokongan disertakan:- - <i>Extended Performance Bond</i> - Laporan T&C untuk setiap sistem yang ditandatangani oleh Perunding berkenaan - <i>Room to Room Inspection List</i> yang ditandatangani oleh Perunding berkenaan - <i>Final Defects List</i> yang disediakan oleh Perunding berkenaan - <i>List of Minor Defective Works</i> yang disediakan oleh Perunding berkenaan - <i>Operation & Maintenance Manual</i> untuk peralatan M&E, peralatan perubatan dan kenderaan - <i>Warranty Certificates</i> dari pembekal untuk peralatan M&E, peralatan perubatan dan kenderaan - <i>Site Diary</i> yang disahkan oleh Perunding Kontraktor dan wakil PP di tapak - Senarai inventori untuk peralatan dan perabot				

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
	- <i>Training Schedules</i> untuk Pengguna - <i>Certificate of Fitness</i> - Sijil-sijil Jabatan Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan dan BOMBA - <i>Proposed Maintenance Team personnel</i> - <i>Proposed Maintenance Payment Schedule</i> - <i>Planned & Preventive Maintenance Schedule</i> - <i>List of suppliers, manufacturers, & specialist s. contractors of materials & equipment</i>				
2.	Pastikan dokumen-dokumen sokongan disertakan:- (Sambungan) - <i>Master key for hospital block</i> - <i>Key for each door</i>				
3.	Sediakan Perakuan Siap Kerja untuk Kelulusan PP dan masukkan data ke dalam SKALA <i>WORKFLOW</i>				
4.	Sebelum penyerahan, untuk diserahkan kepada Pengguna semua dokumen di para 2 bagi tujuan rekod kecuali:- - <i>Extended Performance Bond</i> - <i>Site Diary</i> yang disahkan				

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan audit projek bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
Wakil Perunding Projek JKR (yang hadir dan menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/24

Projek:		No. Rujukan:			
No. Kontrak:		Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*			
Skop/Aktiviti: Pentadbiran Kontrak: (Penutupan Akaun Kontrak)		Peringkat Audit: <u>DOKUMEN/</u> <u>PROSES/ PRODUK*</u>			
Pegawai/Pasukan Projek JKR: 1. 2. 3. 4. 5.		Wakil Kontraktor: 1. 2. 3. 4. 5.			
	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1.	Terima Penyata Akaun Akhir dari Kontraktor				
2.	Semak dan pastikan dokumendokumen berikut disertakan: -<i>Summary of Contract Sum Analysis (original & final amount)</i> -Senarai APK dan PHK yang di luluskan oleh PP - Senarai tuntutan yang diluluskan oleh Jawatankuasa Tuntutan - Senarai pelarasan kepada Wang Peruntukan Sementara -<i>Statutory Declaration by Labor Office/Surat Akuan Sumpah</i> oleh Kontraktor yang disahkan oleh Pesuruhjaya Sumpah -Salinan semua Perakuan Kelambatan & Lanjutan Masa yang diluluskan - Salinan Perakuan Kerja Tak Siap (jika ada) & amaun LAD - Perakuan Siap Kerja -Lukisan-lukisan <i>As-Built</i> yang disediakan oleh Perunding-perunding berkenaan dan diaudit oleh HOPT/ HODT				

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
3.	Sediakan Perakuan Muktamad dan pastikan ianya ditandatangani oleh PD.				
4.	Masukkan data ke dalam SKALA <i>WORKFLOW</i>				
5.	Kemukakan kepada Pejabat Pembayar				

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan audit projek bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
Wakil Perunding Projek JKR (yang hadir dan menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/25

Projek:		No. Rujukan:			
No. Kontrak:		Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*			
Skop/Aktiviti: Kawalan Produk & Prestasi Kontraktor: (Kawalan Produk Yang Tidak Memenuhi Spesifikasi)		Peringkat Audit: <u>DOKUMEN/</u> <u>PROSES/ PRODUK*</u>			
Pegawai/Pasukan Projek JKR: 1. 2. 3. 4.		Wakil Kontraktor: 1. 2. 3. 4.			
	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1.	Adakah analisa dilaksanakan keatas laporan NCP? - Bilangan NCP mengikut skop / bidang. - Tempoh masa tindakan pembetulan. - Bilangan NCP yang belum ditutup mengikut tempoh yang ditetapkan. - Adakah cadangan penambahbaikan dibuat. - Bilangan NCP hapus/terima				
2.	Sah NCP hapus / produk terima?				
3.	Rekod/analisa dan lapor NCP?				
4.	Lapor/bincang di mesyuarat tapak?				
5.	Cadangan penambahbaikan dilaksanakan?				
6.	Kesan NCP ke atas kualiti, kelewatan				

Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan verifikasi/penilaian bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
---	---

SENARAI SEMAKAN PROJEK R&B

Borang JKR/RB/26

Projek:		No. Rujukan:			
No. Kontrak:		Audit Kontraktor: YA/ TIDAK*			
Skop/Aktiviti: Kawalan Produk & Prestasi Kontraktor: (Laporan Audit/ Pelanggan & Penambahbaikan)		Peringkat Audit: <u>DOKUMEN/</u> <u>PROSES/ PRODUK*</u>			
Pegawai/Pasukan Projek JKR: 1. 2. 3. 4.		Wakil Kontraktor: 1. 2. 3. 4.			
No.	Butiran Semakan/ Verifikasi/ Penilaian	Rujukan Piawaian/ Spesifikasi	Pematuhan (Y/T)	No. Ruj. NCR	Tarikh & ttr WPD penutupan NCR
1.	Adakah menerima laporan-laporan: - Aduan/ Maklumbalas Pelanggan - Audit Dalam/ Luar - Tindakan Pembetulan & Pencegahan - Prestasi Pembekal - Perubahan Reka bentuk				
2.	Laksana analisa ke atas laporan dan cadangan penambahbaikan?				
3.	Adakah melibatkan dasar / peraturan dan pematuhan?				
4.	Tindakan penambahbaikan dilaksanakan?				
5.	Rekod/ analisa dan lapor cadangan penambahbaikan?				
6.	Lapor/ bincang di mesyuarat tapak?				
7.	Kesan penambahbaikan ke atas kualiti, kelewatan dan kos projek?				

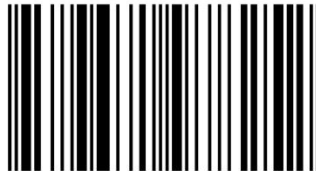
Perakuan

Adalah dengan ini disahkan bahawa penemuan verifikasi/penilaian bagi aktiviti/skop yang dirujuk adalah seperti butiran diatas

Wakil Pengarah Projek JKR (yang hadir & menilai) Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:	Wakil Kontraktor Yang Diberi Kuasa Nama: Jawatan: Cop Rasmi: Tarikh:
--	--



ISBN 978-967-19782-5-2



9 7 8 9 6 7 1 9 7 8 2 5 2

DISEDIAKAN OLEH:



Unit Pemantauan Prestasi Projek
Bahagian Pengurusan Projek Kompleks
Cawangan Perancangan Aset Bersepadu
Ibu Pejabat JKR Malaysia