

LAPORAN



**F
L
Y
I
N
G

S
Q
U
A
D**

PEMASANGAN SISTEM ELEKTRIK UNTUK MASJID ALAM DAMAI, KUALA LUMPUR.

06HB. OKTOBER, 2009.

Kumpulan Tugas Khas
Bahagian Perunding Rekabentuk
Cawangan Kejuruteraan Elektrik
Ibu Pejabat JKR Malaysia

Untuk Rujukan Pejabat Sahaja

No. Laporan : FS_KTK_18/09/04/W

Maklumat Am

MAKLUMAT AM (UNTUK DALAM PEMBINAAN)

Bil	Perkara	Maklumat	
1	Objektif Pemeriksaan	Membuat pemeriksaan untuk menilai tahap pematuhan kepada prosedur kerja jabatan, spesifikasi, akta dan peraturan yang ditetapkan, dokumen kontrak, prosedur SPK dan piawaian amalan kejuruteraan elektrik atas arahan Pengarah Kanan Cawangan Kejuruteraan Elektrik melalui Borang FSq-1 bertarikh 11.08.2009	
2	Nama Projek	Pemasangan Sistem Elektrik Untuk Masjid Alam Damai, Kuala Lumpur.	
3	Agensi Pelanggan	Jabatan Agama Islam Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur	
4	Nombor Kontrak	JKR / IP / CKUB / 48 / 2007	
5	Nama Kontraktor	Shaman Sdn. Bhd	
6	Jenis Kontrak	Tender (NSC)	
7	Rekabentuk / Pembinaan	Unit Perunding Akustik, IP JKR Malaysia, Kuala Lumpur.	
8	Nama Pemeriksa	Wakil JKR (KTK)	1. Amzar Zubir 2. Johari Husin
		Wakil JKR (BPR-D2)	1. Wan Mohamad Khairil Wan Roslan 2. Shahrin Noordin
		Wakil JKR (UIPT)	1. Nurulilyani Isa 2. Sopian A.Malek
		Wakil JKR (USPM)	1. Mohd Faizal Basarudin 2. Nor Hashimah Ismail 3. Kamariah Solbi 4. Mohd Zalie Jalil
		Wakil JKR (UPSE)	1. Ahmad Kamal Jemari 2. Rup Kumar a/I Arumugam 3. Ahmad Zaki Suleiman
		Wakil JKR (SPK)	1. Farah Hanum Omar 2. Mohd Shukri Sulaiman
		Wakil JKR Perunding Akustik (Unit)	1. Zularifin Sejo 2. Adliany Adnan 3. Hafizah Rashid 4. Mohd Nasir Abu 5. Nik Osman Nik Ibrahim
		Wakil Kontraktor	1. Mohd Sukri Din
		Wakil Perunding	
		Wakil Pelanggan	
9	Tarikh Pemeriksaan	06.10.2009	
10	Kategori pemasangan	Bangunan Masjid, Sekolah dan Kuarters	
11	Status Pemasangan	Sila tandakan (x)	Peratus
		Pembinaan	
		DLP	X
		Lain-lain	
12	Peralatan	Peralatan pengujian	

Penemuan Ketidakpatuhan

PEMASANGAN SISTEM ELEKTRIK UNTUK MASJID ALAM DAMAI, KUALA LUMPUR.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E1.	 Tingkap Bilik Papan Suis Utama	Lokasi: Bilik Papan Suis Utama Blok Masjid Penemuan: Bilik Papan Suis Utama mempunyai tingkap. Ulasan: Bilik Papan Suis Utama yang mempunyai tingkap dikuatiri akan menjadi tempat pelbagai guna.	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Rekabentuk Cadangan Penambahbaikan: Kumpulan rekabentuk perlu meneliti dan memastikan rekabentuk bilik suis yang sesuai dikemukakan kepada arkitek diperingkat awal perancangan semasa merekabentuk.
E2.	 Lampu terdedah pada cuaca dan air.	Lokasi: Hadapan Bilik Papan Suis Utama Blok Sekolah Penemuan: Lampu terdedah pada cuaca dan air. Ulasan: Peraturan - peraturan Elektrik 1994, Peraturan 15(6). Mana-mana konduktor atau radas yang terdedah pada cuaca, air, kakisan, pemanasan yang tak sewajarnya atau digunakan dalam persekitaran yang mudah terbakar atau dalam persekitaran yang mudah meletup hendaklah dibina atau dilindungi sedemikian rupa bagi mencegah bahaya.	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Rekabentuk Cadangan Penambahbaikan: 1. Lampu tersebut perlulah ditukar kepada jenis <i>weather proof</i>. 2. Jenis lampu perlu diteliti semasa peringkat rekabentuk dan pembinaan berdasarkan kegunaan dan lokasinya. Rujukan: Peraturan-Peraturan Elek. 1994, Peraturan 15(6).

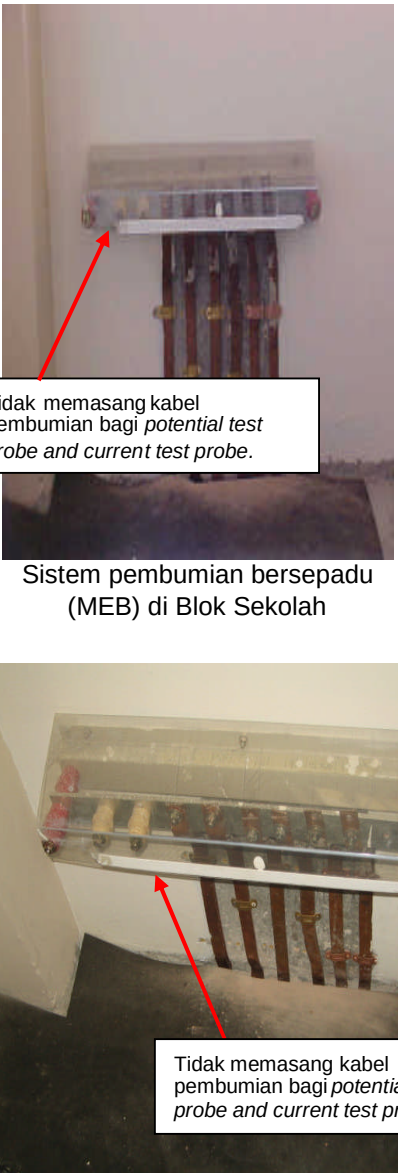
PEMASANGAN SISTEM ELEKTRIK UNTUK MASJID ALAM DAMAI, KUALA LUMPUR.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E3.		Lokasi: Ruang Membasuh Belakang Kuarters. Penemuan: Suis soket alir keluar berhampiran dengan punca air. Ulasan: Peraturan - peraturan Elektrik 1994, Peraturan 15(6). Mana-mana konduktor atau radas yang terdedah pada cuaca, air, kakisan, pemanasan yang tak sewajarnya atau digunakan dalam persekitaran yang mudah terbakar atau dalam persekitaran yang mudah meletup hendaklah dibina atau dilindungi sedemikian rupa bagi mencegah bahaya.	Tahap Kerosakan: 3 Isu: Rekabentuk Cadangan Penambahbaikan: 1. Suis soket alir keluar tersebut perlulah ditukar kepada jenis <i>weather proof</i>. 2. Kedudukannya perlu diteliti semasa peringkat rekabentuk dan pembinaan berdasarkan kegunaan dan lokasinya. 3. Soket alir keluar perlu dipasang 2.5 meter jaraknya daripada punca air. Rujukan: 1. Peraturan-Peraturan Elek. 1994, Peraturan 15(6). 2. IEE Wiring Regulations - Amalan Kejuruteraan. <i>(The 16th Edition of the IEE Wiring Regulations (601-02 to 601 - 09, 601 -11 and 601 -12).</i>

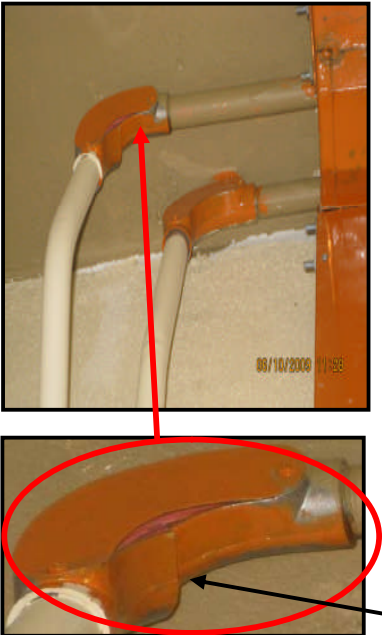
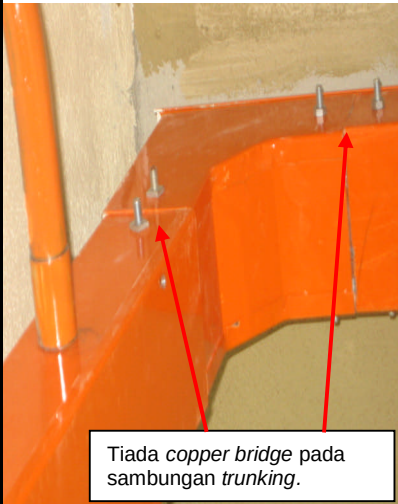
PEMASANGAN SISTEM ELEKTRIK UNTUK MASJID ALAM DAMAI, KUALA LUMPUR.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E4.	 Lubang pada bingkai lampu jenis Vapour Proof	Lokasi: Ruang Dapur Kantin Penemuan: Terdapat lubang pada semua bingkai lampu jenis Vapour Proof. Ulasan: Lubang pada bingkai lampu jenis Vapour Proof mestilah ditutup bagi mengelak pemelupaan.	Tahap Kerosakan: 1 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: Pastikan lampu yang dipasang mengikut spesifikasi yang ditetapkan.
E5.	 Keperluan Bilik Papan Suis Utama tidak lengkap.	Lokasi: Bilik Papan Suis Utama Blok Masjid dan Blok Sekolah. Penemuan: Keperluan Bilik Papan Suis Utama tidak lengkap. 1. Tiada TANDA NAMA BILIK. 2. Tiada TANDA DILARANG MEROKOK. 3. Tiada GAMBARAJAH LUKISAN SKEMATIK. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1, Section 15.0. Signage with words 'BILIK SUIS UTAMA', 'BILIK SUIS', 'BILIK KHIDMAT ELEKTRIK' and 'DILARANG MEROKOK' shall be installed for all rooms containing electrical switchboard and equipment to the satisfaction of the S.O.'s Representative. Spesifikasi JKR L-S1, Section 15.0. As-installed layout plans, schematic wiring diagrams and plans showing cable routes and positions of earthing point with reference to easily recognizable buildings and structures shall be suitably framed up in the switchroom.	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: Lengkapkan keperluan bilik suis elektrik mengikut Spesifikasi JKR L-S1. Rujukan: 1. Spesifikasi LS1 (April 1999) Section 15.0. 2. Peraturan-Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 19(1b).

PEMASANGAN SISTEM ELEKTRIK UNTUK MASJID ALAM DAMAI, KUALA LUMPUR.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E6.	 Tidak memasang kabel pbumian bagi <i>potential test probe</i> and <i>current test probe</i>. Sistem pbumian bersepadu (MEB) di Blok Sekolah Tidak memasang kabel pbumian bagi <i>potential test probe</i> and <i>current test probe</i>. Sistem pbumian bersepadu (MEB) di Blok Masjid	Lokasi : Bilik Papan Suis Utama Blok Masjid dan Blok Sekolah. Penemuan : Tidak memasang kabel pbumian bagi <i>potential test probe</i> and <i>current test probe</i>. Ulasan : Spesifikasi JKR L-S1, Section 13.0. <i>Two test earth electrodes namely potential test probe and current test probe shall be provided.</i>	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: - Hendaklah memasang kabel pbumian bagi <i>potential test probe</i> and <i>current test probe</i>. - Kaedah pemasangan sistem pbumian bersepadu perlu penambahbaikan mengikut lukisan tender dan Spesifikasi JKR L-S1. Rujukan : Spesifikasi JKR L-S1 (April 1999) Section 13.0.

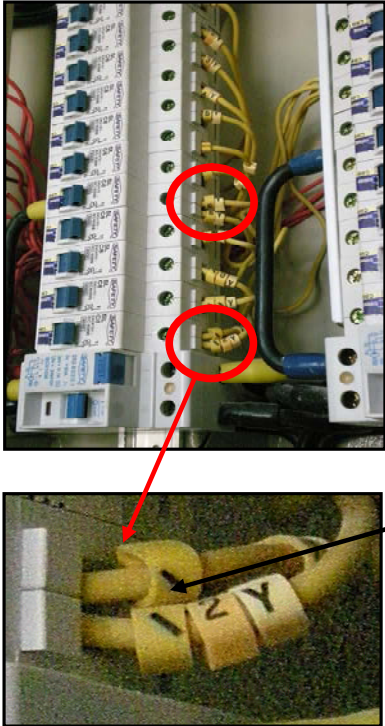
PEMASANGAN SISTEM ELEKTRIK UNTUK MASJID ALAM DAMAI, KUALA LUMPUR.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E7.		Lokasi: Bilik Papan Suis Kecil Penemuan: Aksesori sambungan <i>steel conduit</i> pecah. Ulasan: Peraturan- Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 15(2). Sesuatu konduktor hendaklah ditebat dan dilindungi secara berkesan atau ditempatkan atau dikawal keselamatannya sedemikian rupa bagi mencegah bahaya. Aksesori sambungan <i>steel conduit</i> pecah.	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: Aksesori sambungan <i>steel conduit</i> yang pecah perlulah diganti. Rujukan: Peraturan- Peraturan Elektrik 1994, Peraturan 15(2)
E8.		Lokasi: Bilik Papan Suis Utama dan lokasi lain. Penemuan : Tidak memasang <i>copper bridge</i> pada sebahagian sambungan antara <i>trunking</i>. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1, Section 9.6. All trunking joints shall be bridged by means of tinned copper tape of dimension not less than 25 mm x 3 mm. Tiada <i>copper bridge</i> pada sambungan <i>trunking</i>.	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: Pastikan semua sambungan antara <i>trunking</i> dipasang dengan <i>copper bridge</i> sama ada elektrik, telefon dan lain-lain. Rujukan: Spesifikasi JKR L-S1, Section 9.6. (April 1999).

PEMASANGAN SISTEM ELEKTRIK UNTUK MASJID ALAM DAMAI, KUALA LUMPUR.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E9.		Lokasi: Panel Suis dan lokasi lain. Penemuan. 1. Tidak memasang <i>brass bush</i> pada hujung <i>steel conduit</i>. 2. Pemasangan kabel dalam konduit tidak mematuhi spesifikasi faktor ruang. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1, Section 9.5. <i>The steel conduits shall be fitted with brass bushes at the free ends and expansion devices at appropriate intervals. The ends of each length of steel conduit shall be properly reamed. The termination to the distribution boards, consumer units, switchgears and outlet boxes shall be effected by brass type smooth-bore bushes. All steel conduits shall be effectively earthed.</i> Spesifikasi JKR L-S1, Section 9.3. <i>The number of cables drawn into the conduit or laid in trunking shall be such that the ratio of the sum of the overall crosssectional areas of the cables (including insulation and any sheath) to the internal crosssectional area of the conduit or trunking in which they are installed shall not exceed 40%.</i>	Tahap Kerosakan: 2 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: 1. <i>Brass bush</i> mestilah dipasang sebelum kerja penarikan kabel ke dalam <i>steel conduit</i> bagi mengelakkan berlakunya kerosakan pada penambat kabel. 2. Pastikan semua pemasangan kabel samada dalam konduit ataupun <i>trunking</i> hendaklah tidak melebihi 40% kabel manakala kelegaan ataupun faktor ruang adalah 60%. Rujukan: 1. Spesifikasi JKR L-S1, Section 9.5. (April 1999). 2. Spesifikasi L-S1 (April 1999), Section 9.3.

PEMASANGAN SISTEM ELEKTRIK UNTUK MASJID ALAM DAMAI, KUALA LUMPUR.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
E10.		Lokasi: Papan Agihan dalam Bilik Papan Suis Utama dan lokasi lain. Penemuan: Dua litar akhir lampu berkongsi dalam satu MCB 6A. Ulasan: Spesifikasi JKR L-S1, Section 9.0. <i>The wiring throughout shall be on the 'looping-in system' and no 'tee' or other types of joints are allowed.</i> Dua litar akhir lampu berkongsi dalam satu MCB 6A. Spesifikasi JKR L-S1, Section 3.0. <i>The neutral and earth connection for each circuit shall be individually connected to the neutral and earth bar respectively. The sequence of termination of the neutral and earth wires shall correspond to that of phase circuit.</i>	Tahap Kerosakan: 3 Isu: Pembinaan Cadangan Penambahbaikan: Tambahkan MCB dan pastikan setiap satu MCB hanya untuk satu litar akhir. Rujukan : 1. Spesifikasi JKR L-S1 (April 1999) Section 9.0. 2. Spesifikasi JKR L-S1 (April 1999) Section 3.0.
E11.		Lokasi: Tapak Projek. Penemuan: Tiada Ulasan: Semua jenama/model yang digunakan berdaftar dengan EMAL JKR Elektrik.	Tahap Kerosakan: Tiada Isu: Penggunaan Bahan Cadangan Penambahbaikan: Tiada

***Pemeriksaan Barangan Penggunaan
Bahan – bahan
Mandatori JKR Elektrik***

PEMASANGAN SISTEM ELEKTRIK UNTUK MASJID ALAM DAMAI, KUALA LUMPUR.

Bil	Gambar	Lokasi / Penemuan / Ulasan	Tahap Kerosakan / Isu / Cadangan Penambahbaikan
1.		Lokasi: Tapak Projek. Penemuan: Tiada Ulasan: Semua jenama/model yang digunakan berdaftar dengan EMAL JKR Elektrik.	Tahap Kerosakan: Tiada Isu: Penggunaan Bahan Cadangan Penambahbaikan: Tiada

Ulasan: Peratusan penggunaan bahan-bahan berdaftar bagi keseluruhan projek adalah 100%.

Sistem Pengurusan Kualiti

PEMERIKSAAN BORANG SPK BAGI KERJA-KERJA ELEKTRIK DI TAPAK BINA**Projek : PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK MASJID ALAM DAMAI, KUALA LUMPUR.****Tarikh : 06.10.2009****Kemajuan Projek : 100% (DLP)****PROSEDUR PEMBINAAN DAN PENYELIAAN TAPAK BINA [JKR.PK(O).04]****OBJEKTIF**

Prosedur ini adalah garis panduan pengurusan dan penyeliaan pembinaan projek JKR dalam menzahirkan produk sebagaimana dasar dan objektif kualiti.

SKOP

Prosedur ini adalah digunapakai oleh semua pegawai yang ditugaskan mengurus dan menyelia tapak bina projek dibawah tanggungjawab JKR Malaysia dan Negeri.

* - Sila tandakan '√'

BIL	RUJUKAN DOKUMEN	BORANG	Mematuhi*		CATATAN
			Ya	Tidak	
i.	REKOD KUALITI	Surat Setuju Terima (SST)	√		Ada
ii.	REKOD KUALITI	Dokumen Tender	√		Ada
iii.	REKOD KUALITI	Buku Harian Tapak	√		Ada
1.	JKR.PK(O).04-1	Verifikasi Harta Pelanggan	√		Ada dalam fail projek PKR(L)22/2005 JLD 4
2.	JKR.PK(O).04-2	Pelan Kualiti Pembinaan (C-Plan)	√		Ada dalam fail projek PKR(L)22/2005 JLD 3
3.	JKR.PK(O).04-3	Agenda Mesyuarat Pra Pembinaan	√		Ada dalam fail projek PKR(L)22/2005 JLD 3
		Senarai Lukisan Pembinaan		x	Tiada tandatangan JEP
4.	JKR.PK(O).04-4	Kalibrasi Peralatan	√		Ada dalam fail projek PKR(L)22/2005/ISO(E)
5	JKR.PK(O).04-5	Pemeriksaan Mock-up	√		Ada dalam fail projek PKR(L)22/2005/ISO(E)
6	JKR.PK(O).04-6	Minit Mesyuarat Tapak	√		Ada dalam fail projek PKR(L)22/2005 JLD 3
		Mesyuarat Teknikal	√		Ada dalam fail projek PKR(L)22/2005 JLD 3
7	JKR.PK(O).04-7	Senarai Semakan Audit Pembinaan Projek R&B	-	-	Tidak berkenaan (projek NSC)
8.	JKR.PK(O).04-8	Senarai Induk Borang Pemeriksaan Pembinaan Bagi Kerja-Kerja Elektrik :			

PEMERIKSAAN BORANG SPK BAGI KERJA-KERJA ELEKTRIK DI TAPAK BINA

BIL	RUJUKAN DOKUMEN	BORANG	Mematuhi*		CATATAN
			Ya	Tidak	
8.1	JKR.PK(O).04-SKE.1A	Borang Pemeriksaan Kerja-Kerja Awalan Kontrak Elektrik	√		Ada dalam fail projek PKR(L)22/2005/ISO(E)
8.2	JKR.PK(O).04-SKE.2A	Pemeriksaan Pengesahan Penerimaan Bahan	√		Ada dalam fail projek PKR(L)22/2005/ISO(E)
8.3	JKR.PK(O).04-SKE.2B	Pemeriksaan / Ujian Alatan Di Kilang	√		Ada dalam fail projek PKR(L)22/2005/ISO(E) JLD.3 -Tidak ada tarikh dibahagian tandatangan wakil kontraktor.
8.4	JKR.PK(O).04-SKE.3A	Pemeriksaan Kabel Bawah Tanah	√		Ada dalam fail projek PKR(L)22/2005/ISO(E) JLD.2 -Tidak ada tarikh dibahagian tandatangan PTB JKR.
8.5	JKR.PK(O).04-SKE.3B	Pemeriksaan Pemasangan Elektrod Bumi	√		Ada dalam fail projek PKR(L)22/2005/ISO(E) JLD.3
8.6	JKR.PK(O).04-SKE.4A	Pemeriksaan Pemasangan / Pendawaian Konduit / Trunking		x	Ada dalam fail projek PKR(L)22/2005/ISO(E) -Bhgn A dan C tidak diisi dengan lengkap.
8.7	JKR.PK(O).04-SKE.4B	Pemeriksaan Bilik Suis / Mesin Elektrik	√		Ada dalam fail projek PKR(L)22/2005/ISO(E) Jld 3. - Tidak ada tarikh dibahagian tandatangan
8.8	JKR.PK(O).04-SKE.4C	Pemeriksaan Pemasangan PSU / PSK / Feeder Pillar	√		Ada dalam fail projek PKR(L)22/2005/ISO(E) Jld 3.
8.9	JKR.PK(O).04-SKE.4D	Pemeriksaan Pemasangan Papan Agihan		x	Ada dalam fail projek PKR(L)22/2005/ISO(E) Jld 3. -Tidak lengkap: skematik DB tidak disediakan.
8.10	JKR.PK(O).04-	Pemeriksaan	√		

PEMERIKSAAN BORANG SPK BAGI KERJA-KERJA ELEKTRIK DI TAPAK BINA

BIL	RUJUKAN DOKUMEN	BORANG	Mematuhi*		CATATAN
			Ya	Tidak	
	SKE.4E	Kelengkapan Elektrik			Ada dalam fail projek PKR(L)22/2005/ISO(E) Jld 3. -Tidak ada tarikh dibahagian tandatangan
8.11	JKR.PK(O).04-SKE.4F	Pemeriksaan Pemasangan Sistem Perlindungan Kilat	√		Ada dalam fail projek PKR(L)22/2005/ISO(E) Jld 3.
8.12	JKR.PK(O).04-SKE.5A	Pemeriksaan Ujian-Ujian Elektrik	√		Ada dalam fail projek PKR(L)22/2005/ISO(E) Jld 3.
8.13	JKR.PK(O).04-SKE.5B	Pemeriksaan Kefungsian Komponen Elektrik	√		Ada dalam fail projek PKR(L)22/2005/ISO(E) Jld 3.
8.14	JKR.PK(O).04-SKE.5C	Pemeriksaan Ujian Fungsi Pemasangan Elektrik	√		Ada dalam fail projek PKR(L)22/2005/ISO(E) Jld 3. -Tidak ada tarikh dibahagian tandatangan
8.15	JKR.PK(O).04-SKE.6A	Pemeriksaan Pegesahan Pentauliahan Pemasangan / Peralatan Elektrik	√		Ada dalam fail projek PKR(L)22/2005/ISO(E) Jld 3. -Tiada tandatangan kontraktor -PTB telah tandatangan tanpa tarikh.
9	JKR.PK(O).04-SRE.1	Pemeriksaan Audit Projek R & B Kerja Awalan Elektrik	-	-	Tidak berkenaan (Projek NSC)
10	JKR.PK(O).04-SRE.2	Pemeriksaan Audit Projek R & B Penyeliaan Pemasangan Elektrik	-	-	Tidak berkenaan (Projek NSC)
11	JKR.PK(O).04-9	Senarai Semakan Pengujian dan Pentauliahan		x	Dokumen tidak diisi
12	JKR.PK(O).04-10	Perakuan Siap Kerja Projek	√		Ada dalam fail projek

PEMERIKSAAN BORANG SPK BAGI KERJA-KERJA ELEKTRIK DI TAPAK BINA**Projek : PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK MASJID ALAM DAMAI, KUALA LUMPUR.****Tarikh : 06.10.2009****Kemajuan Projek : 100% (DLP)****PROSEDUR PENYERAHAN DAN POS PENYERAHAN [JKR.PK(O).05]****OBJEKTIF**

Prosedur ini adalah untuk memastikan penyerahan dan menyenggara semasa tempoh tanggungan kecacatan setiap produk akhir/ projek siap menepati kehendak pelanggan sejajar dengan dasar dan objektif kualiti.

SKOP

Prosedur ini digunapakai oleh semua pegawai yang ditugaskan mengurus dan menyelia tapak bina projek dibawah tanggungjawab JKR Malaysia dan Negeri.

* - Sila tandakan 'X'

BIL	RUJUKAN DOKUMEN	BORANG	Mematuhi*		CATATAN
			Ya	Tidak	
1.	JKR.PK(O).05-1	Senarai Semakan Pra Penyerahan		x	Dokumen tidak diisi. Cuma ada dokumen sokongan.
2.	JKR.PK(O).05-2	Senarai semakan Penyerahan		x	Dokumen tidak diisi. Cuma ada dokumen sokongan
3.	JKR.PK(O).05-3	Pegawai perhubungan Pihak JKR		x	Dokumen tidak diisi
4.	JKR.PK(O).05-4	Borang Kecacatan/Kerosakan	-	-	- masih dalam DLP
5.	JKR 8 – Pin 1/2005(5 & 5A)	Laporan Prestasi Kontraktor		x	Dokumen tidak diisi

PEMERIKSAAN BORANG KAWALAN PRODUK YANG TIDAK MEMENUHI SPESIFIKASI

Projek : PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK MASJID ALAM DAMAI, KUALA LUMPUR.

Tarikh : 06.10.2009

Kemajuan Projek : 100% (DLP)

PROSEDUR KAWALAN PRODUK YANG TIDAK MEMENUHI SPESIFIKASI [JKR.PK(P).04]

OBJEKTIF

Prosedur ini adalah untuk memastikan produk yang tidak memenuhi spesifikasi dikenalpasti, dikawal, diasingkan, dan diambil tindakan pembetulan supaya produk yang diterima sahaja yang diserahkan kepada pelanggan.

SKOP

Prosedur ini diguna pakai oleh semua staff JKR semasa mengenal pasti, mengendalikan, mengasingkan dan melupuskan produk yang tidak memenuhi spesifikasi.

* - Sila tandakan '√'

BIL	RUJUKAN DOKUMEN	BORANG	Mematuhi*		CATATAN
			Ya	Tidak	
1.	JKR.PK(P).04-1	Borang NCR	√		62 NCR dikeluarkan
2.	JKR.PK(P).04-2	Format Log NCR	√		62 NCR, 42 telah ditutup
3.	REKOD KUALITI	Laporan Analisa NCP & Penambahbaikan		x	- belum disediakan

KESIMPULAN DARI KETIDAKPATUHAN SPK

Projek : PEMASANGAN ELEKTRIK UNTUK MASJID ALAM DAMAI, KUALA LUMPUR.

Tarikh : 06.10.2009

A : PERATURAN KEPATUHAN KEPADA PROSEDUR SPK

PROSEDUR SPK	[JKR.PK(O).04]	*[JKR.PK(P).04]	*[JKR.PK(O).05]	KESELURUHAN
PERATUS (%)	85.7	66.7	0.0	74.3

NOTA :

	[JKR.PK(O).04]	[JKR.PK(P).04]	[JKR.PK(O).05]
Jumlah Borang SPK yang dipatuhi (A) :	24	2	0
**Jumlah Borang SPK (projek R&B) (B) :	TB	TB	TB
**Jumlah Borang SPK (projek NSC) (C) :	28	3	4
Peratus Kepatuhan (%) :	$\frac{A}{B} \times 100$ (R&B)	@ $\frac{A}{B} \times 100$ (R&B)	$\frac{A}{B} \times 100$ (R&B)
	$\frac{A}{C} \times 100$ (NSC)	$\frac{A}{C} \times 100$ (NSC)	$\frac{A}{C} \times 100$ (NSC)

*jika berkenaan

**Jumlah Borang SPK keseluruhan bergantung kepada kemajuan projek.

B : TAHAP KEPATUHAN KUALITI SPK

A	>91%	CEMERLANG
B	76% - 90%	SANGAT BAIK
C	51% - 75%	BAIK
D	36% - 50%	MEMUASKAN
E	<35%	TIDAK MEMUASKAN

C : TAHAP KEPATUHAN KUALITI SPK KESELURUHAN

PERATUS KEPATUHAN	74.3
TAHAP KEPATUHAN	C (BAIK)

Kesimpulan :

- 1) Secara keseluruhannya tahap pematuhan terhadap dokumen dan borang SPK adalah baik.
- 2) Walaubagaimanapun terdapat beberapa ketidakpatuhan borang SPK berpunca dari kurang kefahaman terhadap penggunaan borang SPK.
- 3) Dokumen terkawal di dalam prosedur kerja yang berkaitan hendaklah digunapakai sepenuhnya dan diisi dengan lengkap. (contoh : tarikh di setiap ruang tandatangan dan mengisi TB -tidak berkenaan diruang yang tidak berkaitan.
- 4) Pihak PTB adalah disyorkan untuk menyediakan borang-borang SPK dan mengadakan sesi penerangan penggunaan borang kepada kontraktor sebelum memulakan projek.

Kesimpulan

PEMASANGAN SISTEM ELEKTRIK UNTUK MASJID ALAM DAMAI, KUALA LUMPUR

A : JADUAL PENEMUAN

TAHAP	Isu Kelemahan Rekabentuk	Isu Tidak Mematuhi EMAL	Isu Kelemahan Pembinaan	Lain -lain	CATATAN
Tahap 1 	0	0	0		
Tahap 2 	2	0	6		
Tahap 3 	1	0	1		
Jumlah Penemuan	3	0	7		
Pecahan Peratus Kelemahan	30%	0%	70%		

Petunjuk :

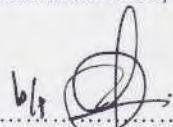
Tahap 1 (T1) 	Tahap 2 (T2) 	Tahap 3 (T3) 	Tahap Kualiti	
Berfungsi	Berfungsi	Tidak berfungsi	Cemerlang	Tiada ketidakpatuhan (sama ada T1, T2 atau T3)
Mencatatkan pandangan	Tindakan pembetulan melibatkan kos.	Tidak boleh disenggara	Baik	$T1 \leq 10$
Tindakan pembetulan tidak melibatkan kos	Tidak bahaya	Tidak mematuhi spesifikasi (MSB, SSB, Janakuasa, HT Switchgear, CPC dan Earthing).	Memuaskan	$10 \leq T1 \leq 30$ & $T2 \leq 10$
	Susah senggara	Tidak mematuhi EMAL	Tidak diterima	$T1 \geq 30$, $T2 \geq 10$ & $T3 \geq 1$
	Tidak mematuhi spesifikasi (selain daripada MSB, SSB, Janakuasa, HT Switchgear, CPC dan Earthing).	Merbahaya		

PEMASANGAN SISTEM ELEKTRIK UNTUK MASJID ALAM DAMAI, KUALA LUMPUR.

B. KESIMPULAN DARI KETIDAKPATUHAN

1. Borang-borang **SPK Diperaktikan** sebagai panduan dan rekod bagi projek ini. Daripada laporan pemeriksaan **Tahap Kepatuhan Kualiti SPK**, didapati peratusan kepatuhan keseluruhan sistem pemasangan kepada prosedur SPK adalah **74.3% (BAIK)**.
2. Daripada laporan pemeriksaan barangan penggunaan bahan-bahan mandatori JKR Elektrik, didapati **semua barangan** yang ditemui adalah **Berdaftar Dengan JKR**.
3. Daripada peratusan di atas **70%** adalah **Isu Kelemahan Pembinaan** termasuk **Isu Penyeliaan Di Tapak**, **30%** adalah **Isu Kelemahan Rekabentuk** dan **0%** adalah **Isu Tidak Mematuhi EMAL**.
4. Dari segi kualiti terdapat **2** penemuan **Tahap 3** iaitu :
 - i. **1** penemuan dalam **Isu Kelemahan Rekabentuk**.
 - ii. **1** penemuan dalam **Isu Kelemahan Pembinaan**.
5. Maka secara keseluruhannya **KUALITI** pemasangan elektrik bagi projek ini **TIDAK BOLEH DITERIMA**.
6. Sehubungan dengan itu **Wakil Pegawai Penguasa Elektrik** perlu meningkatkan pemantauan diperingkat pembinaan di tapak bagi **Item 3** disamping mengambil **Tindakan Segera** bagi **Item 4** di atas.

Disediakan oleh,


.....
(Ir. MOHD SHAHRIMAN BIN MOHD YUNUS)
Jurutera Elektrik Penguasa
Kumpulan Tugas Khas
Bahagian Perunding Rekabentuk

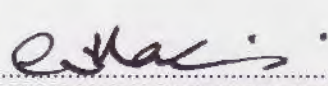
Tarikh : 28/10/09

Disemak oleh,


.....
(Ir. NIK RAHIMI BIN NIK MANSOR)
Pengarah,
Bahagian Perunding Rekabentuk
Cawangan Kejuruteraan Elektrik.

Tarikh : 30/10/2009

Verifikasi oleh,


.....
(Ir. NIK RAHIMI BIN NIK MANSOR)
Yang Menjalankan Tugas Pengarah Kanan
Cawangan Kejuruteraan Elektrik
Ibu Pejabat JKR Malaysia.

Tarikh : 30/10/2009

TERIMAKASIH