JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA
CAWANGAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK
IBU PEJABAT JKR MALAYSIA,
TINGKAT 11, CENTREPOINT NORTH
THE BOULEVARD, MID VALLEY CITY,
59200 KUALA LUMPUR.

Telefon : 03 – 9235 4357
Faksimili : 03 – 2287 2704
Laman Web : http://www.jkr.gov.my

Rujukan kami : (7) PKR(L)2/1/38
Tarikh : 17 April 2012

Semua Ketua Jurutera Elektrik Ibu Pejabat JKR Kuala Lumpur
Semua Ketua Jurutera Elektrik Negeri
Semua Jurutera Elektrik Kader

PEKELILING PENGARAH KANAN CAWANGAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK
BIL 2 TAHUN 2012
GARISPANDUAN KOS PIAWAI KERJA-KERJA PENYENGGARAAN ELEKTRIK BAGI ASET KERAJAAN
(Rujukan : CKE.GP.02.02.(00).2012)

1.0 TUJUAN

Surat Pekeliling ini adalah bertujuan untuk memaklumkan pemakaian Garis Panduan Kos Piawai Kerja-Kerja Penyenggaraan Elektrik Bagi Aset Kerajaan.

2.0 PENGGUNAAN DAN PENGUATKUASAAN

Garis Panduan Kos Piawai Kerja-Kerja Penyenggaraan Elektrik Bagi Aset Kerajaan adalah bertujuan untuk mendapatkan satu norma bagi mengira anggaran kos penyenggaraan bangunan – bangunan kerajaan khususnya bagi komponen elektrik selain ia dapat digunakan sebagai panduan dan membantu Cawangan Kejuruteraan Elektrik untuk menyediakan anggaran kos bagi kerja-kerja senggaraan.

Surat pekeliling ini adalah berkuatkuasa serta merta daripada tarikh surat ini ditandatangani. Penggunaan dan pemakaian garis panduan bahan terbaru ini adalah untuk projek-projek kerajaan yang berada di bawah tanggungjawab dan pengurusan JKR sahaja. Oleh itu, pihak Cawangan Kejuruteraan Elektrik tidak akan bertanggungjawab di atas sebarang penggunaan dan pemakaian untuk projek-projek bukan di bawah pengurusan JKR. Bersama-sama ini disertakan sesalinan garis panduan untuk rujukan dan tindakan tuan sewajarnya selain ia boleh dicapai melalui Laman Web CKE.

Sekian, terima kasih.

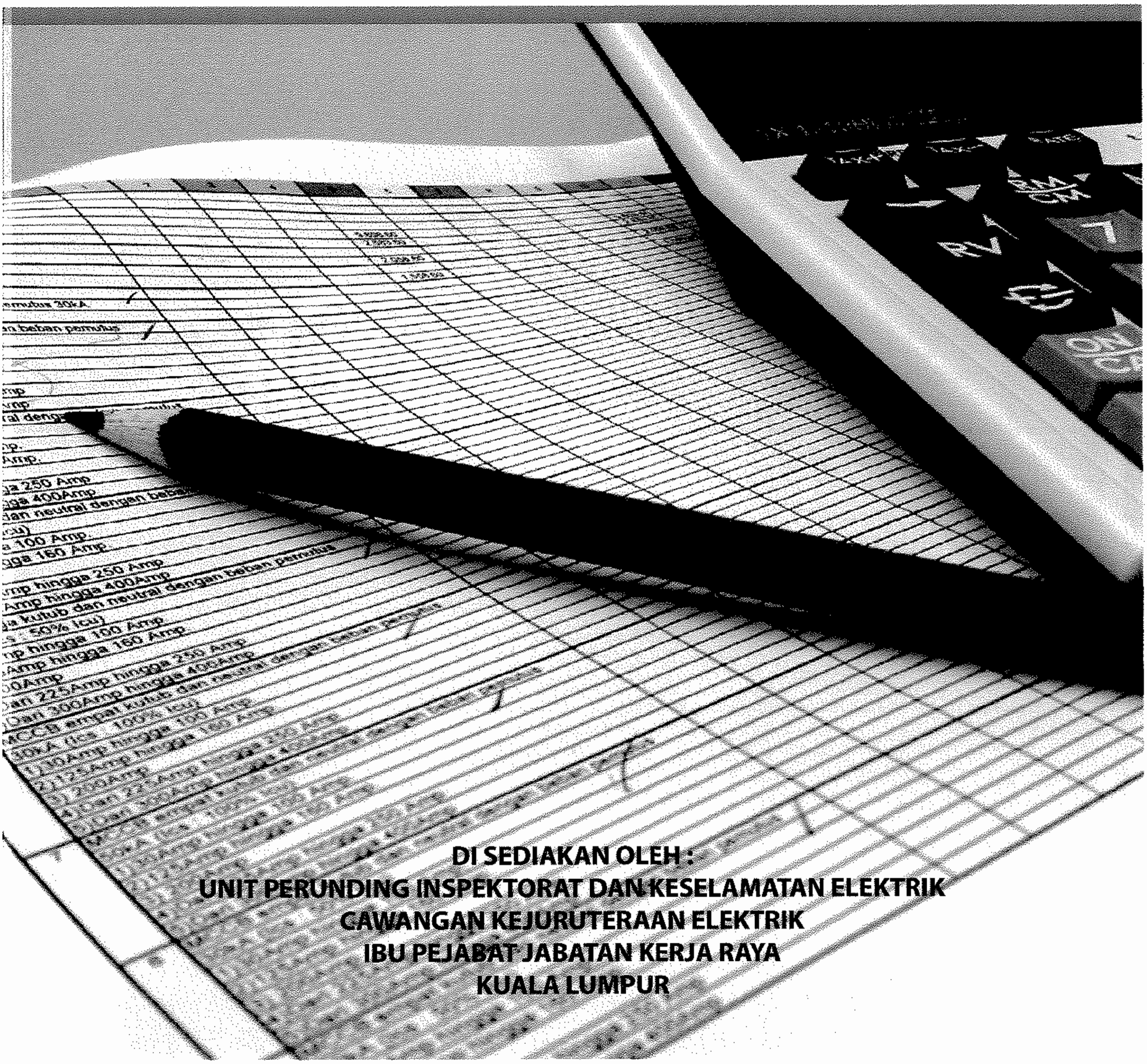
"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"
Saya yang menurut perintah,

....

(Ir. HJ. MOHD FAZLI BIN OSMAN)
PENGARAH KANAN,
CAWANGAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK,
JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA.

GARIS PANDUAN KOS PIAWAI
KERJA-KERJA PENYELENGGARAAN ELEKTRIK
BAGI ASET KERAJAAN

KELUARAN TAHUN 2012



DI SEDIAKAN OLEH :
UNIT PERUNDING INSPEKTORAT DAN KESELAMATAN ELEKTRIK
CAWANGAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK
IBU PEJABAT JABATAN KERJA RAYA
KUALA LUMPUR

LAPORAN EKSEKUTIF

1.0 PENGENALAN

Penyenggaraan adalah merupakan satu elemen yang penting dalam memastikan sesuatu aset sentiasa kekal berfungsi mengikut maksud atau piawai yang ditetapkan. Buat masa ini, tiada norma yang sesuai boleh diguna pakai untuk mendapatkan anggaran kos penyenggaraan sesuatu aset. Oleh itu, adalah sukar bagi pihak JKR untuk menyediakan anggaran kos bagi urusan kerja-kerja senggara.

Satu jawatankuasa telah ditubuhkan untuk mendapatkan norma bagi menghasilkan formula untuk mengira anggaran kos penyelenggaraan bangunan-bangunan kerajaan seperti yang diarahkan Pengarah Kanan, Cawangan Kejuruteraan Elektrik, Ibu Pejabat Jabatan Kerja Raya Malaysia.

2.0 OBJEKTIF

- Untuk mendapatkan satu norma bagi mengira anggaran kos penyenggaraan bangunan – bangunan kerajaan khususnya bagi komponen elektrik.
- Dapat digunakan sebagai panduan dan membantu Cawangan Kejuruteraan Elektrik untuk menyediakan anggaran kos bagi kerja-kerja senggaraan.

3.0 METHODOLOGI

a) Menubuhkan jawatankuasa terdiri daripada pegawai dari Unit Perunding Inspektorat dan Keselamatan Elektrik dan Unit Pengujian Makmal Dan Akreditasi.

b) Pendekatan 'jangka hayat komponen' digunakan sebagai asas pengiraan.

c) Sesi mesyuarat dan bengkel diadakan bagi tujuan perbincangan untuk mengumpul maklumat-maklumat dari semua pihak dan sumber.

d) Fokus diberikan kepada kategori-kategori bangunan seperti berikut:

i. Sekolah Menengah/Rendah
ii. Klinik
iii. Balai Polis
iv. Bangunan Persekutuan Kerajaan
v. Kuarters

e) Data-data diperolehi daripada pihak pembekal/pembuat bagi mendapatkan jangka hayat serta harga bagi sesuatu komponen elektrik.

f) Harga daripada Jadual Kadar Harga (JKH) 2011.

g) Tambahan peratusan mengikut lokasi menurut **Jadual Kadar Harga (JKH) 2011** seperti di Lampiran 2.

4.0 KESIMPULAN

Daripada analisa yang dibuat, adalah didapati kos senggaraan elektrik per meter persegi adalah berbeza mengikut jenis bangunan. Oleh itu kos senggaraan elektrik yang dicadangkan mengikut kategori adalah seperti di Lampiran 1. Nilai kadaran adalah berbeza mengikut lokasi dengan membuat penambahan peratusan seperti di Lampiran 2.

Lampiran 1

Rumusan Kos Senggaraan Elektrik Per Meter Persegi Mengikut Jenis Bangunan

Bil	Kategori	Nilai Kadaran (RM/m^2)
1	Bangunan Gunasama (<5 Tingkat)	14.90
2	Bangunan Gunasama (≥ 5 Tingkat)	15.70
3	Klinik Kesihatan	19.80
4	Balai Polis	24.90
5	Kuarters Kelas D (Banglo/Berkembar)	7.20
6	Kuarters Kelas E (Banglo)	12.30
7	Kuarters Kelas F (Banglo/Berkembar)	12.10
8	Kuarters Kelas F(Bertingkat)	14.20
9	Kuarters Kelas G (Bertingkat)	12.40
10	Sekolah Rendah	6.90
11	Sekolah Menengah	6.40

Lampiran 2

Jadual Peratusan Tambahan

NEGERI	DAERAH	KUMPULAN			
		A kurang dari 16 km	B 16-32 km	C 32-48 km	D lebih dari 48 km
PERLIS	Kangar	4%	9%	12%	14%
KEDAH DARUL AMAN	Kota Setar	3%	8%	11%	13%
	Sungai Petani	3%	8%	11%	13%
	Kulim	3%	8%	11%	13%
	Baling	3%	8%	11%	13%
	Padang Terap	3%	8%	11%	13%
	Yan	3%	8%	11%	13%
	Sik	3%	8%	11%	13%
	Bandar Bharu	3%	8%	11%	13%
	Pendang	3%	8%	11%	13%
	Langkawi	25%	-	-	-
PULAU PINANG	Pulau Pinang	**2%**	7%	10%	12%
	Butterworth	**2%**	7%	10%	12%
	Bukit Bendera	**15%**	-	-	-
	Pulau-Pulau	**20%**	-	-	-
PERAK DARUL RIDZUAN	Kinta	**2%**	7%	10%	12%
	Kuala Kangsar	**3%**	8%	11%	13%
	Larut & Matang	**3%**	8%	11%	13%
	Kerian	**3%**	8%	11%	13%
	Batang Padang	**3%**	8%	11%	13%
	Hilir Perak	**3%**	8%	11%	13%
	Manjung	**3%**	8%	11%	13%
	Perak Tengah	**3%**	8%	11%	13%
	Hulu Perak	**8%**	8%	16%	18%
	Pos Orang Asli	**20%**	20%	-	-
	Pulau-Pulau (Pulau Pangkor)	**20%**	20%	-	-
SELANGOR DARUL EHSAN	Semua Daerah Kecuali				
	Sabak Bernam	-	5%	8%	10%

NEGERI	DAERAH	KUMPULAN			
		A kurang dari 16 km	B 16-32 km	C 32-48 km	D lebih dari 48 km
	Dan Kuala Selangor				
	Sabak Bernam Dan Kuala Selangor	**4%**	9%	12%	14%
	Pulau Ketam	**20%**	-	-	-
NEGERI SEMBILAN DARUL KHUSUS	Seremban	**2%**	7%	10%	12%
	Kuala Pilah	**3%**	8%	11%	13%
	Portdickson	**3%**	8%	11%	13%
	Tampin	**3%**	8%	11%	13%
	Rembau	**3%**	8%	11%	13%
	Kuala Klawang	**8%**	13%	16%	18%
	Bandar Baru Serting	**8%**	13%	16%	18%
MELAKA	Bandar Melaka	**2%**	13%	**10%**	12%
JOHOR DARUL TAKZIM	Johor Bahru	**3%**	8%	11%	13%
	Pontian	**3%**	8%	11%	13%
	Segamat	**3%**	8%	11%	13%
	Kluang	**3%**	8%	11%	13%
	Batu Pahat	**3%**	8%	11%	13%
	Muar	**3%**	8%	11%	13%
	Kota Tinggi	**6%**	11%	11%	13%
	Mersing	**8%**	13%	14%	16%
	Pulau-Pulau	**25%**	-	16%	18%
PAHANG DARUL MAKMUR	Bentong	**2%**	7%	10%	12%
	Temerloh	**3%**	8%	11%	13%
	Raub	**3%**	8%	11%	13%
	Bera	**3%**	8%	12%	14%
	Maran	**4%**	9%	12%	12%
	Kuantan	**5%**	10%	13%	15%
	Cameron Highlands	**5%**	10%	13%	15%
	Kuala Lipis	**6%**	11%	14%	16%
	Pekan	**8%**	13%	16%	18%

NEGERI	DAERAH	KUMPULAN			
		A kurang dari 16 km	B 16-32 km	C 32-48 km	D lebih dari 48 km
	Jerantut	**8%**	13%	16%	18%
	Rompin	**8%**	13%	16%	18%
	Ulu Tembeling (Taman Negara)	**25%**	-	-	-
	Pulau Tioman	**50%**	-	-	-
TERENGGANU DARUL IMAN	Kuala Terengganu	**6%**	11%	14%	16%
	Dungun	**6%**	11%	14%	16%
	Kemaman	**6%**	11%	14%	16%
	Besut	**8%**	13%	16%	18%
	Hulu Terengganu	**8%**	13%	16%	18%
	Setiu	**8%**	13%	16%	18%
	Marang	**8%**	13%	16%	18%
	Pulau-Pulau	**25%**	-	-	-
KELANTAN DARUL NAIM	Kota Bharu	**8%**	13%	16%	18%
	Bachok	**8%**	13%	16%	18%
	Pasir Putih	**8%**	13%	16%	18%
	Pasir Mas	**8%**	13%	16%	18%
	Tumpat	**8%**	13%	16%	18%
	Tanah Merah	**8%**	13%	16%	18%
	Machang	**8%**	13%	16%	18%
	Jeli	**8%**	13%	16%	18%
	Kuala Kerai	**13%**	18%	21%	23%
	Gua Musang	**13%**	18%	21%	23%
WILAYAH PERSEKUTUAN LABUAN	Labuan	**25%**	-		-
	Pulau-Pulau	**25%**	-		-