

SUB-BIDANG :

**14 - ENERGY EFFICIENCY
(ELECTRICAL)**

LAMPIRAN A :
KEPERLUAN SKOP PENGETAHUAN DAN PENGALAMAN PENSIJILAN TAHAP
ASAS (TAHAP 2)

BIL	ELEMEN	KRITERIA PRESTASI
A14.1	Pengetahuan Asas	<ul style="list-style-type: none"> • Pengetahuan kepada persetujuan Negara-Negara Perindustrian (Kyoto Protokol), Copenhagen COP 15, Paris COP 21 dan lain-lain. • Pengetahuan kepada <i>Greenhouse Effect</i> • Pengetahuan kepada <i>Dasar Teknologi Hijau Negara</i> • Pengetahuan kepada Inisiatif Lestari Sedia ada JKR (Strategic Framework 2016~2020) <ul style="list-style-type: none"> i. Polisi Pembangunan Lestari ii. Jawatankuasa Induk Pembangunan Lestari (JKiPL) iii. <i>Sustainability & Green Mission 2.0</i> iv. Surat Arahan KPKR <ul style="list-style-type: none"> ▪ Skim Penarafan Hijau ▪ pH JKR / Mycrest • Pengetahuan kepada definasi dan proses Kecekapan Tenaga serta Audit Tenaga
A14.2	Rekabentuk	<ul style="list-style-type: none"> • Pengetahuan kepada Standard, MS 1525 (<i>Code Of Practice On Energy Efficiency And Use Of Renewable Energy For Non-Residential Buildings</i>) • Pengetahuan tentang <i>EE Design Strategies</i>; <ul style="list-style-type: none"> i. <i>Passive Design</i> ii. <i>Active Design</i> • Pengetahuan kepada <i>EE Electrical Design</i> yang berkaitan seperti:- <ul style="list-style-type: none"> i. <i>Lighting Design & Controls</i> ii. <i>Sub Metering</i> iii. <i>Sensor Design</i> iv. <i>EE Equipments</i> v. <i>Transformer Design</i> • Pengetahuan terhadap sistem pengurusan tenaga serta prosedur audit tenaga
A14.3	Pemasangan dan Aplikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami konsep Bangunan Cekap Tenaga • Berkebolehan untuk menjalankan Audit Tenaga berdasarkan pada pengetahuan dan prosedur • Berupaya mengenalpasti peralatan berkaitan yang digunakan dalam proses Audit Tenaga

LAMPIRAN B :
KEPERLUAN SKOP PENGETAHUAN DAN PENGALAMAN PENSIJILAN
TAHAP KOMPETEN (TAHAP 3)

BIL	ELEMEN	KRITERIA PRESTASI
B14.1	Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> • Berupaya mengenalpasti dan menggunakan Akta Bekalan Elektrik 1990 (Peraturan-Peraturan Pengurusan Tenaga Elektrik Dengan Cekap 2008) • Pengetahuan kepada Standard Sistem Pengurusan Tenaga, EnMS 50001 • Berupaya menggunakan Penarafan Bangunan Cekap Tenaga (pH JKR, My Crest)
B14.2	Rekabentuk	<ul style="list-style-type: none"> • Berkebolehan merekabentuk Bangunan Cekap Tenaga berdasarkan kepada Standard, MS 1525 (<i>Code Of Practice On Energy Efficiency And Use Of Renewable Energy For Non-Residential Buildings</i>) • Berkebolehan menggunakan <i>EE Electrical Design</i> dalam proses rekabentuk yang berkaitan seperti:- <ul style="list-style-type: none"> i. <i>Lighting Design & Controls</i> ii. <i>Sub Metering</i> iii. <i>Sensor Design</i> iv. <i>EE Equipments</i> v. <i>Transformer Design</i> • Berkebolehan dalam mengurus tenaga dengan cekap di dalam bangunan
B14.3	Pemasangan dan Penyeliaan	<ul style="list-style-type: none"> • Berkebolehan untuk menilai kriteria cekap tenaga semasa proses Penarafan Bangunan Cekap Tenaga • Berkebolehan untuk menganalisa penemuan semasa audit tenaga berdasarkan pada pengetahuan dan prosedur • Berkebolehan dalam mencadangkan strategi serta pengukuran penjimatan tenaga berdasarkan pengetahuan dan prosedur • Berupaya menggunakan peralatan pengukuran yang berkaitan semasa proses Audit Tenaga • Mempunyai sekurang-kurangnya Satu sijil kompeten dalam Kecekapan Tenaga. (Pengurus Tenaga Elektrik berdaftar dengan Suruhanjaya Tenaga / <i>Certified Energy Auditor / Certified Energy Manager / Accredited Energy Measurement & Verification Professional (AEMVP) / MyCrest QPP / MyCrest Assesor / GBI Fasilitator</i>)

LAMPIRAN C :
KEPERLUAN SKOP PENGETAHUAN DAN PENGALAMAN PENSIJILAN
TAHAP MAHIR (TAHAP 4)

BIL	ELEMEN	KRITERIA PRESTASI
C14.1	Pengetahuan dan Pengalaman	<ul style="list-style-type: none"> • Pegawai mempunyai pengetahuan dan kepakaran yang tinggi dalam sub-bidang di atas dan berkebolehan menyediakan cadangan penyelesaian ke atas isu-isu yang berkaitan berdasarkan Akta, Peraturan, Piawaian serta Amalan Kejuruteraan Elektrik yang berkaitan • Pegawai berpengalaman luas dalam sub-bidang di atas melibatkan skop <ul style="list-style-type: none"> - Rekabentuk Bangunan Cepak Tenaga - Pelaksanaan Audit Tenaga • Berupaya menentusahkan penarafan Bangunan Cepak Tenaga berdasarkan keperluan teknikal, standard dan spesifikasi. • Berupaya menyelesaikan isu rekabentuk yang berlaku di tapak bina dan memberi cadangan penyelesaian tanpa menjejaskan pelaksanaan projek dari segi tempoh, kos dan kualiti yang ditetapkan
C14.2	Sumbangan dan Penglibatan	<ul style="list-style-type: none"> • Berkebolehan membangunkan teknik, prosedur, proses dan spesifikasi melibatkan sub-bidang di atas berdasarkan Akta, Peraturan, Standard dan Arahan yang sedang berkuatkuasa. • Berkebolehan untuk membuat semakan semula dan menggubal spesifikasi atau arahan teknik berdasarkan keperluan semasa dan teknologi terkini
C14.3	Sumber rujukan dan khidmat nasihat	<ul style="list-style-type: none"> • Berkeupayaan untuk menjadi mentor kepada pegawai-pegawai lain dan berupaya untuk menjana amalan terbaik di peringkat organisasi dan peringkat yang lebih meluas. • Pegawai berkebolehan untuk memberi khidmat nasihat dan cadangan bagi kerja-kerja melibatkan sistem Pengurusan Tenaga serta mewakili cawangan dan jabatan • Pegawai terlibat dan aktif dalam memberi sumbangan ilmu melalui lantikan sebagai tenaga pengajar dalam sub-bidang di atas di dalam dan luar jabatan. • Pegawai mempunyai sekurang-kurangnya tiga (3) sijil kompeten berikut (Pengurus Tenaga Elektrik berdaftar dengan Suruhanjaya Tenaga / <i>Certified Energy Auditor</i> / <i>Certified Energy Manager</i> / <i>Accredited Energy Measurement & Verification Professional</i> (AEMVP) / MyCrest QPP / MyCrest Assesor)

