

SUB-BIDANG :

**06 - FORENSIC ENGINEERING
(ELECTRICAL)**

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

BIL	ELEMEN	KRITERIA PRESTASI
A6.1	Pengetahuan Asas	<ul style="list-style-type: none"> • Berpengetahuan dalam asas <i>Electrical Forensic</i> • Berpengetahuan dan memahami isu/permasalahan yang berlaku melibatkan power quality di dalam pemasangan elektrik • Berpengetahuan asas dalam ujian-ujian pemasangan elektrik yang berkaitan di tapak dan ujian-ujian bahan/barangan di makmal • Memahami mengenai kecacatan pemasangan dan peralatan elektrik. • Mempunyai pengetahuan asas mengenai kebakaran dan asas kerosakan pemasangan/peralatan elektrik
A6.2	Rekabentuk	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami lukisan single line atau skematik pemasangan elektrik dan berpengetahuan dalam standard rekabentuk • Berpengetahuan dan memahami prinsip asas rekabentuk dan penyeliaan bagi kerja-kerja elektrik • Berpengetahuan dalam <i>Voltage tolerance, selection and location of SPDs, cable sizing, sizing of transformers</i>
A6.3	Pemasangan dan Penyeliaan	<ul style="list-style-type: none"> • Berpengetahuan menjalankan pemeriksaan secara visual dan ujian-ujian yang terlibat • Berpengetahuan untuk menjelaskan jenis-jenis kerosakan/kebakaran merangkumi <i>circuit breaker nuisance tripping</i>, alatubah meletup, kebakaran papan suis dsbnya. Berpengetahuan untuk menyediakan laporan pemeriksaan visual merangkumi bahan/barangan, rekabentuk dan pemasangan yang terlibat.

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

BIL	ELEMEN	KRITERIA PRESTASI
B6.1	Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> • Berkemampuan melaksanakan kerja-kerja <i>Electrical Forensic</i> • Berkebolehan melaksanakan penyiasatan isu/permasalahan yang berlaku melibatkan power quality di dalam pemasangan elektrik • Melaksanakan ujian-ujian pemasangan elektrik yang berkaitan di tapak dan ujian-ujian bahan/barangan di makmal • Melaksanakan forensik kebakaran dan kerosakan pemasangan/peralatan elektrik.
B6.2	Rekabentuk	<ul style="list-style-type: none"> • Berkebolehan menganalisa lukisan single line atau skematik pemasangan elektrik dan standard rekabentuk • Berkebolehan menganalisa rekabentuk sedia ada. • Berkebolehan menganalisa isu masalah berkaitan <i>voltage tolerance, selection and location of SPDs, cable sizing, sizing of transformers</i>
B6.3	Pemasangan dan Penyeliaan	<ul style="list-style-type: none"> • Berkeupayaan untuk analisa keputusan daripada laporan pemeriksaan visual • Berkebolehan untuk melaksanakan perancangan bagi pemeriksaan sistem secara terperinci. • Melaksanakan pemeriksaan terperinci dan penilaian kes-kes kebakaran, kerosakan pemasangan dan peralatan elektrik. • Berkebolehan untuk menganalisa <i>waveforms</i> dan analisa keseluruhan rekabentuk di dalam bangunan. • Berpengetahuan untuk melaksanakan pemantauan kerosakan – lokasi <i>point of measuring</i>, kaedah dan dokumen berkaitan • Berkebolehan untuk membuat analisis, interpretasi dan membuat keputusan ke atas data pemantauan • Analisa, interpretasi, keputusan, cadangan pembaikan dsb menggunakan piawai yang berkaitan • Analisa pemasangan dan peralatan elektrik bagi menentukan tahap bahaya berdasarkan keputusan ujian di tapak

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

BIL	ELEMEN	KRITERIA PRESTASI
C6.1	Pengetahuan dan Pengalaman	<ul style="list-style-type: none"> • Pegawai mempunyai pengetahuan dan kepakaran yang tinggi dalam sub-bidang di atas dan berkebolehan memberi khidmat nasihat penyelesaian ke atas isu-isu yang berkaitan berdasarkan Akta, Peraturan, Standard serta Amalan Kejuruteraan Elektrik Yang Baik yang berkaitan seperti Akta Bekalan Elektrik 1990, Peraturan-peraturan Elektrik 1994, International Standard dan lain-lain. • Pegawai berpengalaman luas dalam sub-bidang di atas melibatkan skop: <ul style="list-style-type: none"> - Rekabentuk - Kerosakan peralatan dan struktur - Kebakaran bangunan • Berupaya memberi khidmat nasihat dalam menyelesaikan isu bahan/barangan dan pemasangan yang menghadapi masalah di tapak bina dan bangunan sedia ada.
C6.2	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 membangun semula dan menggubal spesifikasi berdasarkan keperluan semasa dan teknologi terkini • Pembentangan kertas teknikal dalam persidangan / jurnal.
C6.3	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 jabatan dan peringkat luar jabatan. • Pegawai berkebolehan untuk memberi khidmat nasihat dan cadangan bagi kerja-kerja melibatkan forensik elektrik mewakili cawangan dan jabatan • Berupaya memberi khidmat nasihat kepada Jawatankuasa/Suruhanjaya Siasatan Bebas.