

SUB-BIDANG :

13 – TELECOMMUNICATION

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

| BIL | ELEMEN | KRITERIA PRESTASI |
|-------|------------------|---|
| A13.1 | Pengetahuan Asas | <ul style="list-style-type: none"> • Pengetahuan kepada Piawaian serta Amalan Kejuruteraan Elektrik yang berkaitan seperti <i>Telephone System Design and Implementation Best Practices – LS-16, LS-38, UBBL, ANSI/TIA/EIA Standard</i> dan lain-lain. • Pengetahuan kepada Peraturan dan garis panduan semasa kerajaan yang berkuatkuasa (SKMM dll). • Mempunyai pengetahuan asas seperti berikut: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Service Provider’s Package</i> • Telephone System <ul style="list-style-type: none"> i. <i>PABX / IP PBX</i> ii. <i>In Building Coverage (IBC)</i> • Infrastructure <ul style="list-style-type: none"> i. <i>Cabling</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Internal</i> ▪ <i>External</i> ii. <i>Power Supply</i> |
| A13.2 | Rekabentuk | <ul style="list-style-type: none"> • Berpengetahuan tentang keperluan/kehendak pelanggan • Berkebolehan merekabentuk asas Sistem Telefon • Berpengetahuan kepada proses rekabentuk yang terlibat dan konsep pengiraan yang berkaitan seperti: <ul style="list-style-type: none"> i. Penentuan kadar bekalan kuasa elektrik diperlukan ii. Penentuan kapasiti dan talian masuk ISP iii. Penentuan bilangan <i>telephone point</i> iv. Penentuan jenis dan komponen sistem PABX v. Penentuan jenis perkakasan telefon (contoh: telefon analog/digital, IP dll) vi. Gambarajah Skematik • Memahami keperluan bagi rekabentuk Sistem Telefon <ul style="list-style-type: none"> i. Susunatur zon-zon utama yang berkaitan. ii. Pengagihan kedudukan lokasi peralatan iii. Penentuan teknologi sistem & peralatan iv. Penentuan spesifikasi sistem & peralatan |

| BIL | ELEMEN | KRITERIA PRESTASI |
|-------|--------------------------------|--|
| A13.3 | Pemasangan dan Aplikasi | <ul style="list-style-type: none"> • Berkebolehan untuk memahami dan menterjemahkan lukisan rekabentuk Sistem Telefon serta komponen-komponen yang terdapat didalamnya • Berpengetahuan tentang kaedah dan piawaian (standard) yang digunapakai dalam pemasangan Sistem Telefon • Berpengetahuan tentang pengujian pemasangan Sistem Telefon yang terlibat • Berpengetahuan tentang konfigurasi Sistem Telefon yang terlibat |

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

| BIL | ELEMEN | KRITERIA PRESTASI |
|-------|-------------|--|
| B13.1 | Pengetahuan | <ul style="list-style-type: none"> • Pengetahuan mendalam kepada Piawaian serta Amalan Kejuruteraan Elektrik yang berkaitan seperti <i>Telephone System Design and Implementation Best Practices – LS-16, LS-38, UBBL, ANSI/TIA/EIA Standard</i> dan lain-lain. • Pengetahuan kepada Peraturan dan garis panduan semasa kerajaan yang berkuatkuasa (SKMM dll). • Mempunyai pengetahuan mendalam seperti berikut: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Service Provider’s Package</i> • <i>Telephone System :-</i> <ol style="list-style-type: none"> i. <i>PABX / IP PBX</i> ii. <i>In Building Coverage (IBC)</i> • <i>Infrastructure :-</i> <ol style="list-style-type: none"> i. <i>Cabling</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Internal</i> • <i>External</i> ii. <i>Power Supply</i> |
| B13.2 | Rekabentuk | <ul style="list-style-type: none"> • Berpengetahuan tentang keperluan/kehendak sebenar pelanggan. • Berkeupayaan dalam mengenalpasti, menganalisa dan memberi cadangan rekabentuk pemasangan Sistem Telefon yang bersesuaian. • Berpengetahuan yang mendalam terhadap proses rekabentuk yang terlibat dan konsep pengiraan yang berkaitan seperti: <ol style="list-style-type: none"> i. Penentuan kadar bekalan kuasa elektrik diperlukan ii. Penentuan kapasiti dan talian masuk ISP iii. Penentuan bilangan <i>telephone point</i> iv. Penentuan jenis dan komponen sistem PABX v. Penentuan jenis perkakasan telefon (contoh: telefon analog/digital, IP dll) vi. Gambarajah skematik |

| BIL | ELEMEN | KRITERIA PRESTASI |
|-------|---------------------------|---|
| B13.3 | Pemasangan dan Penyeliaan | <ul style="list-style-type: none"> • Berkebolehan dalam mengenalpasti isu, menganalisa dan memberikan cadangan penyelesaian/ penambahbaikan kepada isu pemasangan Sistem Telefon yang terlibat. • Berkebolehan dalam mengenalpasti isu, menganalisa dan memberi cadangan penyelesaian/ penambahbaikan kepada isu pemasangan Sistem Telefon yang terlibat berdasarkan kaedah dan piawaian yang digunapakai. • Berkebolehan dalam mengenalpasti, menganalisa dan memberikan cadangan kepada kaedah pengujian pemasangan Sistem Telefon. • Berkebolehan dalam mengenalpasti, menganalisa dan memberikan cadangan kepada konfigurasi pemasangan Sistem Telefon yang terlibat. |

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

| BIL | ELEMEN | KRITERIA PRESTASI |
|--------------|---|--|
| C13.1 | Pengetahuan dan pengalaman | <ul style="list-style-type: none"> • Pegawai berpengalaman luas dan mempunyai pengalaman sekurang-kurangnya lima (5) tahun dalam bidang kejuruteraan Sistem Telekomunikasi melibatkan: <ul style="list-style-type: none"> - Akta, Peraturan, Standard dan Spesifikasi berkaitan. - Rekabentuk dan perolehan projek pemasangan Sistem Telekomunikasi. - Penyeliaan tapak bagi kerja-kerja Sistem Telekomunikasi. • Berpengalaman mengendalikan secara langsung (hands on) dalam bidang Sistem Telekomunikasi tidak kurang dari 5 tahun. • Terlibat secara langsung dalam bidang kepakaran yang diukur daripada aspek masa, kos dan kualiti bagi penghasilan projek/produk. |
| C13.2 | Pembangunan Arahan Teknik dan Prosedur | <ul style="list-style-type: none"> • Pegawai berpengalaman luas dan mempunyai pengalaman sekurang-kurangnya lima (5) tahun dalam bidang kejuruteraan Sistem Telekomunikasi melibatkan: <ul style="list-style-type: none"> - Akta, Peraturan, Standard dan Spesifikasi berkaitan. - Rekabentuk dan perolehan projek pemasangan Sistem Telekomunikasi. - Penyeliaan tapak bagi kerja-kerja Sistem Telekomunikasi. • Berkeupayaan untuk menjadi mentor kepada pegawai-pegawai lain. • Boleh menjana amalan terbaik di peringkat organisasi dan peringkat yang lebih luas. |
| C13.3 | Sumber rujukan dan khidmat nasihat | <ul style="list-style-type: none"> • Menjadi sumber rujukan kepada pihak lain yang memerlukan khidmat nasihat dalam bidang kejuruteraan Sistem Telekomunikasi. • Pegawai terlibat dan aktif dalam memberi sumbangan ilmu melalui lantikan sebagai tenaga pengajar dalam bidang |

| BIL | ELEMEN | KRITERIA PRESTASI |
|------------|---------------|---|
| | | kejuruteraan Sistem Telekomunikasi di peringkat jabatan dan luar jabatan. |