

SUB-BIDANG :

10 – SMATV AND VISUAL SYSTEM

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

BIL	ELEMEN	KRITERIA PRESTASI
10.1	Pengetahuan Asas	<p>Pegawai perlu mengetahui asas rekabentuk dan pengalaman seperti berikut:-</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dapat menjelaskan fungsi dan tujuan:- <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Visual projection system</i> ▪ Sistem SMATV • Menjelaskan mekanisme/proses yang terlibat bermula dari <i>input</i> hingga ke <i>output</i> • Menjelaskan komponen-komponen utama dalam sistem <i>visual projection</i> dan SMATV serta fungsinya • Menjelaskan kriteria utama dalam visual projection:- <ul style="list-style-type: none"> ▪ LCD, DLP & laser ▪ Lumens ▪ Resolution ▪ Digital dan analog inputs
10.2	Rekabentuk	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan proses rekabentuk sistem MATV:- <ul style="list-style-type: none"> ▪ Penentuan kedudukan mata SMATV ▪ Pemilihan komponen agihan cth: <i>splitter, tapoff, cable etc</i> dalam SMATV ▪ Komponen <i>headend</i> ▪ Menjelaskan proses pengiraan bagi menentukan <i>signal level</i> di SMATV <i>point</i> • Menjelaskan proses rekabentuk <i>visual projection</i>:- <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hubungkait antara dimensi bilik, saiz <i>screen projector</i> dan <i>projector lumens</i> ▪ Menentukan saiz <i>screen projector</i> ▪ Menentukan <i>projector lumens</i> ▪ <i>Signal management</i>
10.3	Pemasangan dan Penyeliaan	<ul style="list-style-type: none"> • Berupaya menjelaskan pemasangan infrastruktur pendawaian seperti kabel, konduit dan <i>trunking</i> • Faham tujuan dan proses penerimaan bahan dalam pembinaan • Faham tujuan <i>method statement</i> Berupaya menjelaskan jenis dan tujuan ujian asas yang dilakukan

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

BIL	ELEMEN	KRITERIA PRESTASI
B10.1	Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat menjelaskan teknologi dalam pemancaran siaran TV:- <ul style="list-style-type: none"> ▪ Perbezaan antara digital dan analog dalam <i>terrestrial TV</i> serta teknologi yang digunakan ▪ Penggunaan <i>vertical</i> dan <i>horizontal polarisation</i> dalam <i>sattelite program transmission</i> ▪ Aplikasi teknologi berkenaan di Malaysia • Dapat menjelaskan untuk visual projection aspek-aspek berikut secara mendalam:- <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Image/video resolution</i> dan kesannya terhadap pemilihan perkakasan atau komponen sistem ▪ Kekangan terhadap kabel dalam <i>digital signal transmission</i> dan cara mengatasinya ▪ Spesifikasi <i>video switcher</i> (termasuk <i>matrix</i>), <i>transmitter/receiver</i> etc.
B10.2	Rekabentuk	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat menjelaskan penyelesaian untuk rekabentuk visual projection dalam pelbagai situasi:- <ul style="list-style-type: none"> ▪ Konsep <i>multiple input</i> dan <i>multiple display output</i> ▪ Faktor-faktor yang perlu diambil kira jika ruang/bilik terlalu panjang dan penyelesaiannya ▪ Faktor-faktor yang perlu diambil kira jika ruang/bilik terlalu lebar dan penyelesaiannya ▪ Kesan persekitaran (cth: <i>ambient light</i>) terhadap rekabentuk dan penyelesaiannya • Menjelaskan kaedah/proses rekabentuk sistem SMATV yang merangkumi:- <ul style="list-style-type: none"> - <i>In house broadcasting</i> - Penggunaan <i>multiswitches</i> dalam rekabentuk - <i>SMATV distribution</i> yang merangkumi <i>multiple building/block</i>
B10.3	Pemasangan dan Penyeliaan	<ul style="list-style-type: none"> • Menangani proses perubahan rekabentuk semasa pembinaan • Boleh menyelesaikan masalah yang melibatkan coordination dan clashes bersama service lain • Membuat pertimbangan kepada permohonan pertukaran bahan atau spesifikasi daripada kontraktor

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

BIL	ELEMEN	KRITERIA PRESTASI
C10.1	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 terbaik. • Pegawai berpengalaman luas dalam sub-bidang di atas melibatkan skop : <ul style="list-style-type: none"> - Rekabentuk dan spesifikasi - Perolehan projek - Penyeliaan tapak • Pegawai berkebolehan untuk menyelia dan memantau kerja-kerja pepasangan di tapak bina berdasarkan kontrak semasa dan spesifikasi yang telah ditetapkan • Berupaya menyelesaikan isu rekabentuk yang berlaku di tapak bina dan memberi cadangan penyelesaian tanpa menjaskankan pelaksanaan projek dari segi tempoh, kos dan kualiti yang ditetapkan.
C10.2	Sumbangan dan Penglibatan	<ul style="list-style-type: none"> • Berkebolehan membangunkan teknik, prosedur, proses dan spesifikasi melibatkan sub-bidang di atas berdasarkan akta, peraturan, piawaian dan arahan yang sedang berkuatkuasa. • Berkebolehan untuk membuat semakan semula dan menggubal spesifikasi atau arahan teknik berdasarkan keperluan semasa dan teknologi terkini.
C10.3	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 SMATV & visual 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.