

DISIPLIN ELEKTRIK

[D8]

KOMPETENSI
SECURITY SYSTEM



P
I
A
W
A
I
A
N

KERANGKA

PENSIJILAN

PENGURUSAN DAN
PROFESIONAL

2024



KEPERLUAN SKOP PENGETAHUAN DAN KRITERIA PRESTASI

BIDANG KOMPETENSI : **SECURITY SYSTEM**
TAHAP : **TAHAP 2 - ASAS**

Calon-calon yang memohon Tahap 2 perlu memenuhi elemen-elemen seperti berikut:

Bil.	Elemen	Kriteria Prestasi
A8.1	Pengetahuan Asas	<p>Pegawai perlu mengetahui asas reka bentuk dan pengalaman seperti berikut:-</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dapat menjelaskan fungsi dan tujuan pemasangan sistem CCTV dan <i>electronic access control</i> • Membezakan antara teknologi analog dan IP dalam CCTV serta <i>electronic access control</i> • Menjelaskan perbezaan jenis-jenis kamera dalam CCTV berdasarkan:- <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aspek fizikal ▪ Fungsi ▪ Faktor pemilihan • Apa itu resolusi dan keperluan resolusi untuk kamera • Menjelaskan faktor-faktor dalam pengiraan <i>video recording storage</i> • Menjelaskan komponen dalam sistem <i>electronic access control</i> dan fungsinya • Menjelaskan konsep komunikasi antara <i>card</i> dan <i>reader</i> dalam <i>electronic access control</i>
A8.2	Reka bentuk	<ul style="list-style-type: none"> • Pengetahuan kepada keperluan ruang servis. • Menjelaskan konsep sistem keselamatan dalam bangunan kerajaan dan peranan Pejabat Ketua Pegawai Keselamatan Kerajaan Malaysia (CGSO) • Menjelaskan faktor dalam menentukan susunatur kamera dan <i>access control</i> • Berupaya menyediakan skematik asas • Boleh membuat pengiraan untuk kapasiti <i>video recording storage</i>
A8.3	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

KEPERLUAN SKOP PENGETAHUAN DAN KRITERIA PRESTASI

BIDANG KOMPETENSI : **SECURITY SYSTEM**
TAHAP : **TAHAP 3 - KOMPETEN**

Calon-calon yang memohon Tahap 3 perlu memenuhi elemen-elemen seperti berikut:

Bil.	Elemen	Kriteria Prestasi
B8.1	Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan konsep <i>integration</i> dalam <i>security system</i> dan tujuannya • Menjelaskan perbezaan <i>video storage technology</i> dalam CCTV e.g: <i>open system vs proprietary</i> • Menjelaskan spesifikasi camera dalam CCTV merangkumi tentang:- <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Image sensor</i> ▪ <i>Sensitivity/minimum illumination</i> ▪ <i>Focal length, f-stop</i> dan <i>lens control (iris, shutter speed etc)</i> ▪ <i>Digital processing e.g: wide dynamic range, BLC, DNR, AGC etc</i> • Menjelaskan konsep <i>detect, observe, recognise & identify (DORI)</i> dan keperluan minimum untuknya • Pemilihan kamera berdasarkan konsep DORI • Pemahaman berhubung <i>encryption</i> dalam <i>electronic access control</i> • Pemahaman tentang aplikasi <i>electronic access control</i> dalam sistem lain cth: <i>time attendant, visitor management etc.</i>
B8.2	Reka bentuk	<ul style="list-style-type: none"> • Pemahaman bagaimana untuk integrasi antara pemasangan baru dan lama termasuklah <i>integration</i> dengan sistem analog • Menjelaskan reka bentuk yang melibatkan pelbagai bangunan dan lokasi (<i>multi campus</i>) • <i>Integration</i> dengan servis lain seperti perimeter intrusion detection etc • Pemahaman dan pemilihan konsep <i>video analytics</i>
B8.3	Pemasangan dan Penyeliaan	<ul style="list-style-type: none"> • Menangani proses perubahan reka bentuk semasa pembinaan • Boleh menyelesaikan masalah yang melibatkan coordination dan clashes bersama service lain • Membuat pertimbangan kepada permohonan pertukaran bahan atau spesifikasi daripada kontraktor

KEPERLUAN SKOP PENGETAHUAN DAN KRITERIA PRESTASI

BIDANG KOMPETENSI : **SECURITY SYSTEM**
TAHAP : **TAHAP 4 - MAHIR**

Calon-calon yang memohon Tahap 4 perlu memenuhi elemen-elemen seperti berikut:

Bil.	Elemen	Kriteria Prestasi
C8.1	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"> - Reka bentuk dan spesifikasi - Perolehan projek - Penyeliaan tapak • Pegawai berkebolehan untuk menyelia dan memantau kerja-kerja pemasangan di tapak bina berdasarkan kontrak semasa dan spesifikasi yang telah ditetapkan. • Berupaya menyelesaikan isu reka bentuk yang berlaku di tapak bina dan memberi cadangan penyelesaian tanpa menjejaskan pelaksanaan projek dari segi tempoh, kos dan kualiti yang ditetapkan
C8.2	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.
C8.3	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 keselamatan 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.