

DISIPLIN AWAM

[B6]

KOMPETENSI
FORENSIK STRUKTUR



P
I
A
W
A
I
A
N

KERANGKA

PENSIJILAN

PELAKSANA

2024



KEPERLUAN SKOP PENGETAHUAN DAN KRITERIA PRESTASI

BIDANG KOMPETENSI : FORENSIK STRUKTUR
TAHAP : TAHAP 2 – ASAS

No	Elemen	Kriteria Prestasi
1	Pemeriksaan integriti struktur bangunan secara visual	<p>Pemeriksaan</p> <p>Kaedah pelaksanaan pemeriksaan secara visual</p> <p>Jenis-jenis kerosakan</p> <p>Keretakan struktur, keretakan plaster dan keretakan artificial</p> <p>Ujian Musnah dan Tanpa Musnah</p> <p>Penggunaan peralatan mengikut piawaian yang berkaitan.</p>
2	Laporan pemeriksaan forensik	<p>Penyediaan laporan pemeriksaan</p> <p>Laporan Pelan Ujian Bahan, laporan analisa dan reka bentuk.</p> <p>Ulasan penemuan, rumusan dan pengesyoran pembaikan</p>
3	Prinsip asas reka bentuk struktur	<p>Komponen struktur, <i>Ultimate Limit State, Serviceability Limit State, Material Partial Safety Factor, Structure Safety Factor, stress block analysis.</i></p> <p>Menganggarkan kapasiti beban struktur terbina pada keadaan semasa.</p> <p>Penentuan konsep/jenis reka bentuk yang digunapakai seperti jenis struktur konkrit bertetulang keluli, Keluli, atau Pra-tegasan.</p>
4	Analisa dan reka bentuk	<p>Jenis load, Load Combination, Momen Envelop, Deflection ratio, jenis-jenis sambungan, jenis sokongan.</p>
5	Ujian bahan dan pemantauan kerosakan struktur	<p>Keperluan ujian bahan</p> <p>Jenis-jenis ujian bahan - Ujian musnah dan ujian tanpa musnah.</p> <p>Defect mapping – Keperluan mapping dan dokumen - Lukisan, spesifikasi, kuantiti bahan</p> <p>Pemantauan kerosakan - keperluan, kaedah dan dokumen berkaitan.</p> <p>Hasil ujian bahan - analisis, interpretasi, keputusan</p>

KEPERLUAN SKOP PENGETAHUAN DAN KRITERIA PRESTASI

BIDANG KOMPETENSI : FORENSIK STRUKTUR
TAHAP : TAHAP 3 - KOMPETEN

No	Elemen	Kriteria Prestasi
1	Pemeriksaan integriti struktur bangunan secara visual	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menilai keputusan daripada laporan pemeriksaan visual 2. Punca kerosakan struktur dan mekanisme 3. Kaedah pemeriksaan terperinci 4. Penilaian bahan dari segi sifat, ciri, ketahananlasakan dan kemerosotan bahan
2	Laporan pemeriksaan forensik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menilai keputusan daripada laporan pemeriksaan visual 2. Penyediaan Pelan Ujian Bahan sebagai pemeriksaan terperinci
3	Prinsip reka bentuk dan analisa struktur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menganggarkan kapasiti beban struktur terbina pada keadaan semasa berdasarkan kod amalan reka bentuk dan keperluan fungsi bangunan.
4	Pemahaman mendalam ujian bahan dan analisa keputusan ujian bahan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keperluan ujian bahan 2. Analisa, interpretasi, keputusan, cadangan pembaikan dsb menggunakan piawai yang berkaitan.