

DISIPLIN AWAM

[A5]

KOMPETENSI
KEJURUTERAAN JAMBATAN



P
I
A
W
A
I
A
N

KERANGKA

PENSIJILAN

PELAKSANA

2024



KEPERLUAN SKOP PENGETAHUAN DAN KRITERIA PRESTASI

BIDANG KOMPETENSI : KEJURUTERAAN JAMBATAN
TAHAP : TAHAP 2 - ASAS

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

Elemen	Kriteria Prestasi
Komponen dan Jenis Jambatan	Mengenali dan memahami nama dan fungsi komponen pelbagai jenis reka bentuk jambatan, pembentung kekotak dan jejantas
Hidrologi dan Hidraulik	Mengetahui dan memahami keperluan persediaan butiran serta maklumat bagi keperluan membuat pengiraan hidrologi untuk penentuan aras reka bentuk jambatan yang menyeberangi sungai a. <i>Hydrological Procedures (HP)</i> b. <i>MASMA</i>
Lukisan Reka Bentuk	Mengetahui dan memahami butiran, maklumat serta perisian lukisan reka bentuk dan berbolehan menyediakan Lukisan Reka Bentuk Jambatan satu rentang/ Jejantas/ Pembentung dan asas jambatan dengan bimbingan pegawai atasan
Pengukuran Kuantiti (<i>Taking off/ measurement</i>)	Mengetahui dan memahami butiran dan maklumat untuk keperluan kerja pengukuran kuantiti yang diambil dari lukisan reka bentuk
Penyediaan senarai kuantiti (<i>Bill of Quantity</i>)	Mengetahui dan memahami butiran serta maklumat untuk keperluan kerja penyediaan senarai kuantiti (<i>Bill of Quantity</i>) kerja jambatan

Ranges of variables:

Penilaian akan dibuat berdasarkan Lukisan Reka Bentuk, *Bill of Quantity*, *Taking Off* dan pengiraan hidrologi dan hidraulik sekurang-kurangnya satu (1) projek.

Senarai bukti:

Laporan/ helaian sekurang-kurangnya tiga (3) Lukisan Reka Bentuk (*General Arrangement, reinforcement detail, Concrete detail* dan lain-lain) yang pernah dilukis.

KEPERLUAN SKOP PENGETAHUAN DAN KRITERIA PRESTASI

BIDANG KOMPETENSI : KEJURUTERAAN JAMBATAN
TAHAP : TAHAP 3 - KOMPETEN

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

Elemen	Kriteria Prestasi
Hidrologi dan Hidraulik	Mengetahui dan memahami keperluan persediaan butiran serta maklumat bagi keperluan membuat pengiraan hidrologi serta berkebolehan membuat pengiraan penentuan aras reka bentuk jambatan yang menyeberangi sungai dengan pengawasan jurutera pereka bentuk jambatan c. <i>Hydrological Procedures (HP)</i> d. <i>MASMA</i>
Lukisan Reka Bentuk	Mengetahui dan memahami butiran, maklumat serta perisian lukisan reka bentuk. Berkebolehan menyediakan Lukisan Reka Bentuk Jambatan satu rentang/ Jejantas/ Pembentung dan asas jambatan dengan pengawasan pegawai atasan
Pengukuran Kuantiti (<i>Taking off/ measurement</i>)	Mengetahui dan memahami butiran dan maklumat keperluan kerja pengukuran kuantiti serta berkebolehan menyediakan Pengukuran Kuantiti yang diambil dari lukisan reka bentuk dengan pengawasan pegawai atasan
Penyediaan senarai kuantiti (<i>Bill of Quantity</i>)	Mengetahui dan memahami butiran serta maklumat keperluan senarai kuantiti (<i>Bill of Quantity</i>) kerja jambatan. Berkebolehan menyediakan senarai kuantiti (<i>Bill of Quantity</i>) kerja jambatan dengan pengawasan pegawai atasan

Ranges of variables:

Penilaian akan dibuat berdasarkan Lukisan Reka Bentuk, *Bill of Quantity*, *Taking Off* dan Pengiraan hidrologi dan hidraulik sebenar sekurang-kurangnya satu (1) projek.

Senarai bukti:

Laporan/ helaian sekurang-kurangnya tiga (3) Lukisan Reka Bentuk (*General Arrangement*, *Reinforcement Detail*, *Concrete Detail* dan lain-lain) yang pernah dilukis, *Bill of Quantity*, *Taking Off* dan pengiraan hidrologi dan hidraulik lengkap.

KEPERLUAN SKOP PENGETAHUAN DAN KRITERIA PRESTASI

BIDANG KOMPETENSI : KEJURUTERAAN JAMBATAN
TAHAP : TAHAP 4 - MAHIR

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

Elemen	Kriteria Prestasi
Hidrologi dan Hidraulik	Mahir membuat pengiraan penentuan aras reka bentuk jambatan dan isi padu aliran yang menyeberangi sungai dengan pengawasan pegawai atasan e. <i>Hydrological Procedures (HP)</i> f. <i>MASMA</i>
Lukisan Reka Bentuk	Mahir menyediakan Lukisan Reka Bentuk Jambatan satu rentang/ Jejantas/ Pembentung dan asas jambatan dengan pengawasan pegawai atasan
Pengukuran Kuantiti (<i>Taking off/ measurement</i>)	Mahir menyediakan Pengukuran Kuantiti yang diambil dari lukisan reka bentuk dengan pengawasan pegawai atasan
Penyediaan senarai kuantiti (<i>Bill of Quantity</i>)	Mahir menyediakan senarai kuantiti (<i>Bill of Quantity</i>) kerja jambatan dengan pengawasan pegawai atasan

Ranges of variables:

Penilaian akan dibuat berdasarkan Lukisan Reka Bentuk, *Bill of Quantity*, *Taking Off* dan Pengiraan Hidrologi dan hidraulik sebenar sekurang-kurangnya satu (1) projek.

Senarai bukti:

Laporan/ helaian sekurang-kurangnya tiga (3) Lukisan Reka Bentuk (*General Arrangement, reinforcement Detail, Concrete Detail* dan lain-lain) yang pernah dilkuis, *Bill of Quantity, Taking Off* dan pengiraan hidrologi dan hidraulik lengkap.