

DISIPLIN MEKANIKAL

[C13]

KOMPETENSI
SISTEM KECEKAPAN PENGGUNAAN AIR



P
I
A
W
A
I
A
N

KERANGKA

PENSIJILAN

PELAKSANA

2024



KEPERLUAN SKOP PENGETAHUAN DAN KRITERIA PRESTASI

BIDANG KOMPETENSI : **SISTEM KECEKAPAN PENGGUNAAN AIR**
TAHAP : **TAHAP 2 - ASAS**

| Elemen | Kriteria Prestasi |
|-------------|---|
| Pengetahuan | <p>Pengetahuan asas dalam sistem kecekapan penggunaan air yang merangkumi perkara-perkara berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Prinsip asas kecekapan penggunaan air; b) Pengetahuan asas kepada: <ul style="list-style-type: none"> i) Sistem Penuaian Air Hujan dan komponennya ii) Komitmen kerajaan dalam menggalakan SPAH dalam pembinaan bangunan dan inisiatif awal pelaksanaan SPAH di Malaysia iii) Pengetahuan kepada asas penentuan langkah-langkah penjimatan c) Pengetahuan asas kepada akta piawaian yang berkaitan; d) Pengetahuan asas mengenai elemen kecekapan air di dalam Penarafan Hijau yang digunapakai di Malaysia. (<i>pH JKR Standard, GBI, MyCREST, LEED</i>); e) Dokumen Panduan Kecekapan Air Bagi Reka bentuk Sistem Dalam Bangunan Edisi 1:2015; f) Garis Panduan Amalan Pemasangan Sistem Penuaian Air Hujan (SPAH) Terbaik; g) Pengetahuan asas kepada reka bentuk Sistem Penuaian Air Hujan. |

Range of variables:

Calon perlu menyiapkan **satu (1)** laporan pengalaman dalam bidang Sistem Kecekapan Penggunaan Air yang merangkumi perkara berikut:

1. Laporan pengalaman
2. Senarai pengalaman kerja dalam bidang kecekapan penggunaan air

KEPERLUAN SKOP PENGETAHUAN DAN KRITERIA PRESTASI

BIDANG KOMPETENSI : **SISTEM KECEKAPAN PENGGUNAAN AIR**
TAHAP : **TAHAP 3 - KOMPETEN**

| Elemen | Kriteria Prestasi |
|----------------|--|
| Pengetahuan | Pengetahuan mendalam dalam sistem kecekapan penggunaan air yang merangkumi perkara-perkara berikut: <ul style="list-style-type: none"> a) Prinsip asas kecekapan penggunaan air; b) Inisiatif kecekapan air dalam bangunan: <ul style="list-style-type: none"> i. Kecekapan Air Umum ii. Sistem Bekalan Air Dalaman dan Sanitari c) Pengetahuan asas kepada akta piawaian yang berkaitan; d) Dokumen Panduan Kecekapan Air Bagi Reka bentuk Sistem Dalam Bangunan Edisi 1:2015; e) Garis Panduan Amalan Pemasangan Sistem Penuaian Air Hujan (SPAH) Terbaik <ul style="list-style-type: none"> i. Sistem Penuaian Air Hujan dan komponennya ii. Komitmen kerajaan dalam menggalakkan SPAH dalam pembinaan bangunan dan Inisiatif awal pelaksanaan SPAH di Malaysia f) Elemen kecekapan air di dalam Penarafan Hijau yang digunapakai di Malaysia. (<i>pH JKR Standard, GBI, MyCREST, LEED</i>); g) Pengetahuan kepada asas penentuan langkah-langkah penjimatan; h) Pengetahuan asas kepada reka bentuk: <ul style="list-style-type: none"> i. Sistem Penuaian Air Hujan ii. Sistem Kitar Semula Air Sisa (<i>grey water</i>) |
| Kerja Lapangan | a) Pengawasan tapak pemasangan Sistem Kecekapan Penggunaan Air |

Range of variables:

Calon perlu menyiapkan **satu (1)** laporan pengalaman dalam bidang Sistem Kecekapan Penggunaan Air yang merangkumi perkara berikut:

1. Laporan pengalaman
2. Senarai pengalaman kerja dalam bidang kecekapan penggunaan air

KEPERLUAN SKOP PENGETAHUAN DAN KRITERIA PRESTASI

BIDANG KOMPETENSI : **SISTEM KECEKAPAN PENGGUNAAN AIR**
TAHAP : **TAHAP 4 - MAHIR**

| Elemen | Kriteria Prestasi |
|----------------|---|
| Pengetahuan | Mahir dalam sistem kecekapan penggunaan air yang merangkumi perkara-perkara berikut: <ol style="list-style-type: none"> a. Prinsip asas kecekapan penggunaan air; b. Inisiatif kecekapan air dalam bangunan: <ol style="list-style-type: none"> i. Kecekapan Air Umum ii. Sistem Penyaman udara iii. Sistem Pencegahan Kebakaran iv. Sistem Bekalan Air Dalaman dan Sanitari c. Pengetahuan asas kepada akta/piawaian berkaitan; d. Dokumen Panduan Kecekapan Air Bagi Reka bentuk Sistem Dalam Bangunan Edisi 1:2015; e. Garis Panduan Amalan Pemasangan Sistem Penuaian Air Hujan (SPA) Terbaik <ol style="list-style-type: none"> i. Sistem Penuaian Air Hujan dan komponennya. ii. Komitmen kerajaan dalam menggalakkan SPAH dalam pembinaan bangunan dan Inisiatif awal pelaksanaan SPAH di Malaysia. f. Pengetahuan asas mengenai elemen kecekapan air di dalam Penarafan Hijau yang digunapakai di Malaysia. (<i>pH JKR Standard, GBI, MyCREST, LEED</i>); g. Pengetahuan kepada asas penentuan langkah-langkah penjimatan; h. Pengetahuan asas kepada reka bentuk <ol style="list-style-type: none"> i. Sistem Penuaian Air Hujan ii. Sistem Kitar Semula Air Sisa (<i>grey water</i>) |
| Kerja Lapangan | <ol style="list-style-type: none"> a. Pengawasan tapak pemasangan Sistem Kecekapan Penggunaan Air; b. Mengumpul, mengesahkan dan menganalisa data untuk tujuan validasi penjimatan kecekapan penggunaan air |

Range of variables:

Calon perlu menyiapkan **satu (1)** laporan pengalaman dalam bidang Sistem Kecekapan Penggunaan Air yang merangkumi perkara berikut:

1. Laporan pengalaman
2. Senarai pengalaman kerja dalam bidang kecekapan penggunaan air