



**PEPERIKSAAN PERKHIDMATAN
PENOLONG PEGAWAI SENIBINA
2022
SENIBINA**

KOD : PJS02
SUBJEK : BINAAN BANGUNAN
TARIKH : 08 OGOS 2022
MASA : 2.00 PTG – 5.00 PTG

**DILARANG MEMBUKA KERTAS SOALAN
SEHINGGA DIARAHKAN**

ARAHAN KEPADA CALON

1. Tuliskan angka giliran serta nombor kad pengenalan anda dengan terang pada setiap helaian kertas jawapan yang digunakan. **Jangan sekali-kali menulis nama anda pada kertas jawapan.** Kertas jawapan yang mengandungi nama calon akan dianggap tidak sah.
2. Pastikan anda mendapat kertas soalan yang lengkap.
3. **Jawab dalam Bahasa Malaysia sahaja.** Istilah-istilah teknikal yang tiada terjemahannya atau sukar diterjemahkan boleh dikekalkan dalam bahasa asalnya. Jawapan yang tidak mematuhi syarat ini tidak akan diberi markah.
4. **Jawab secukup soalan sahaja** mengikut arahan dalam kertas soalan. Jawapan bagi soalan lebih tidak akan diberi markah.
5. Semua perkiraan untuk mendapatkan jawapan hendaklah ditunjukkan. Jawapan yang betul tetapi tiada menunjukkan perkiraan tidak akan diberi markah.
6. Calon-calun digalakkan membuat lakaran untuk menjelaskan jawapan di mana yang sesuai.
7. **Calon-calun dilarang merujuk kepada buku atau sebarang bahan rujukan** melainkan yang dibenarkan mengikut arahan yang tercatat dalam permulaan kertas soalan.
8. Penggunaan mesin pengira elektronik tanpa kemudahan program adalah dibenarkan melainkan jika dinyatakan sebaliknya di dalam kertas jawapan.
9. Bagi subjek peperiksaan di mana masa rehat diberi (misalnya, subjek LUKISAN), calon-calun adalah dilarang membawa kertas soalan keluar dari dewan peperiksaan pada bila-bila masa sehingga keseluruhan peperiksaan untuk subjek berkenaan tamat.
10. Semua kertas jawapan mesti disusun dan diikat dengan sempurna.
11. Calon-calun dilarang mengambil kertas jawapan kosong yang telah disediakan keluar dari dewan peperiksaan pada bila-bila masa.
12. **Calon-calun tidak dibenarkan keluar dari dewan peperiksaan dalam tempoh masa 30 minit** dari mulanya peperiksaan.
13. **Tindakan tatatertib akan diambil terhadap calon-calun yang menyerahkan kertas jawapan kosong (tanpa sebarang jawapan) sekiranya mereka tidak mempunyai sebab yang munasabah.**
14. **Calon-calun yang didapati meniru/menipu semasa menduduki peperiksaan akan dikenakan tindakan tatatertib.**
15. Tindakan tatatertib akan diambil terhadap calon yang mengingkari arahan Ketua Pengawas semasa di dalam dewan peperiksaan.

PERKARA : PJS02 – BINAAN BANGUNAN

ARAHAN KEPADA CALON

*Kertas ini mengandungi sepuluh (10) soalan.
Jawab mana-mana lima (5) soalan sahaja.*

Calon tidak dibenarkan merujuk kepada sebarang bahan rujukan.

SOALAN 1

- a) Berikan **enam (6)** perkara berkaitan keselamatan diri yang perlu diutamakan semasa kerja-kerja pembinaan dijalankan.

(6 markah)

- b) Nyatakan **empat (4)** langkah yang diperlukan bagi memastikan kawasan pembinaan selamat semasa kerja-kerja pembinaan sedang dijalankan.

(4 markah)

- c) Terangkan secara ringkas **enam (6)** langkah yang boleh diambil bagi mencegah kebakaran semasa pembinaan.

(6 markah)

- d) Nyatakan secara ringkas langkah pertolongan cemas yang perlu jika berlaku kemalangan semasa pembinaan.

(4 markah)

SOALAN 2

- a) Apakah kegunaan utama bahan binaan kayu dalam bidang pembinaan?
(4 markah)
- b) Nyatakan **empat (4)** kumpulan kayu.
(4 markah)
- c) Lakarkan dan namakan **empat (4)** jenis kecacatan pada kayu.
(8 markah)
- d) Berikan **empat (4)** faktor utama yang menyebabkan berlakunya kecacatan pada kayu.
(4 markah)

SOALAN 3

- a) Apakah kegunaan keluli dalam bidang pembinaan?
(4 markah)
- b) Lakar dan namakan **empat (4)** jenis rasuk keluli yang digunakan dalam pembinaan.
(8 markah)
- c) Lakarkan secara dengan ringkas salah satu kaedah penyambungan rasuk keluli.
(4 markah)
- d) Nyatakan faktor yang mempengaruhi pemilihan keluli dalam pembinaan.
(4 markah)

SOALAN 4

a) Apakah prinsip-prinsip am bagi reka bentuk bumbung.

(6 markah)

b) Nyatakan faktor- faktor yang mempengaruhi pemilihan jenis bumbung.

(4 Markah)

c) Huraikan secara ringkas istilah-istilah binaan bumbung berikut:

i) Penutup bumbung

ii) Kasau betina

iii) Rentang

iv) Tulang bumbung

v) Kekuda bumbung

(10 markah)

SOALAN 5

a) Apakah yang dimaksudkan dengan simen?

(4 markah)

b) Nyatakan **empat (4)** jenis simen yang biasa terdapat dalam pasaran.

(4 markah)

c) Apakah yang dimaksudkan dengan konkrit?

(4 markah)

SOALAN 5 (sambungan)

d) Selain bersifat keras dan padat, nyatakan ciri-ciri lain bagi konkrit.

(4 markah)

e) Nyatakan langkah-langkah bagi menghasilkan konkrit yang bermutu.

(4 markah)

SOALAN 6

a) Apakah yang anda faham mengenai tangga?

(2 markah)

b) Lakarkan secara ringkas jenis-jenis tangga berikut:

- i) Tangga larian lurus
- ii) Tangga suku pusingan
- iii) Tangga separuh pusingan
- iv) Tangga geometri

(8 markah)

c) Nyatakan **empat (4)** jenis bahan yang digunakan untuk membina tangga.

(4 markah)

d) Lakarkan dengan ringkas keratan tangga konkrit tetulang.

(6 markah)

SOALAN 7

- a) Apakah yang anda faham mengenai peranca?
(2 markah)
- b) Nyatakan **tiga (3)** peranca yang sesuai digunakan untuk kerja-kerja ringan dan rendah ketinggian.
(3 markah)
- c) Nyatakan **tiga (3)** peranca yang sesuai digunakan untuk kerja-kerja pembinaan yang lebih tinggi.
(3 markah)
- d) Nyatakan **empat (4)** jenis bahan yang boleh digunakan sebagai peranca.
(4 markah)
- e) Senaraikan langkah-langkah keselamatan yang diperlukan semasa pemasangan peranca jenis rangka tiub keluli.
(8 markah)

SOALAN 8

- a) Mengapakah kerja-kerja melepai sangat penting dalam pembinaan?
(4 markah)
- b) Apa fungsi cat pada sesebuah bangunan?
(4 markah)

SOALAN 8 (sambungan)

- c) Nyatakan dengan ringkas enam (6) langkah kerja- kerja mengecat.
(6 markah)
- d) Huraikan secara ringkas enam (6) kerosakan atau kegagalan yang sering berlaku dalam proses mengecat.
(6 markah)

SOALAN 9

- a) Senaraikan enam (6) perkara yang perlu diambil kira semasa memilih kelengkapan kebersihan (*sanitary fitting*).
(6 markah)
- b) Fungsi utama paip saluran adalah menyalurkan air kotor kelengkapan dari tandas, bilik mandi dan dapur ke sistem kumbahan. Huraikan secara ringkas jenis sistem saluran berikut:
- i) Sistem bersepadu
 - ii) Sistem berasingan
 - iii) Sistem separuh asing (*Hybrid*)
(6 markah)
- c) Senaraikan enam (6) kriteria yang perlu ada bagi sistem saluran yang baik.
(6 markah)
- d) Nyatakan saiz paip saluran yang sesuai bagi sebuah rumah kediaman dan berikan nisbah kecerunannya.
(2 markah)

SOALAN 10

- a) Namakan **dua (2)** jenis bahan yang digunakan sebagai paip pembedung
(2 markah)
- b) Lakarkan secara ringkas dan namakan **tiga (3)** jenis perangkap yang digunakan dalam sistem pembedung.
(6 markah)
- c) Lakarkan secara ringkas keratan rentas dan namakan komponen pada sebuah lurang.
(6 markah)
- d) Lakarkan secara ringkas keratan rentas dan namakan komponen pada sebuah tangki najis.
(6 markah)
