



**PEPERIKSAAN PERKHIDMATAN  
PENOLONG PEGAWAI SENIBINA  
2022  
SENIBINA**

**KOD : PJS02**  
**SUBJEK : BINAAN BANGUNAN**  
**TARIKH : 14 MAC 2022**  
**MASA : 2.00 PTG – 5.00 PTG**

**DILARANG MEMBUKA KERTAS SOALAN  
SEHINGGA DIARAHKAN**

**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) Nyatakan kegunaan setiap jenis peralatan berikut:
- i) Apit-G
  - ii) Tolok Lurus
  - iii) Ketam Golek
- (6 markah)*
- b) Namakan alat-alat asas yang digunakan dalam kerja mengikat bata.
- (6 markah)*
- c) Nyatakan **tiga (3)** alatan yang digunakan untuk membuat tanggam dalam pertukangan kayu berserta fungsinya.
- (6 markah)*
- d) Berikan **dua (2)** kegunaan pengukur dalam kerja-kerja pembinaan.
- (2 markah)*

SOALAN 2

- a) Senaraikan bahan-bahan yang digunakan untuk menghasilkan konkrit.  
(4 markah)
- b) Konkrit merupakan bahan binaan yang sering menjadi pilihan dalam pembinaan kerana mempunyai ciri-ciri bahan binaan yang baik. Senaraikan **enam (6)** ciri tersebut.  
(6 markah)
- c) Apakah yang boleh mempengaruhi kualiti konkrit?  
(6 markah)
- d) Pengawetan konkrit hendaklah dimulakan sebaik sahaja bancuhan konkrit membeku. Nyatakan amalan pengawetan yang perlu dilakukan.  
(4 markah)

SOALAN 3

- a) Apakah ciri-ciri utama yang harus dipertimbangkan apabila membina lantai bangunan?  
(5 markah)
- b) Huraikan secara ringkas apakah yang dimaksudkan dengan lapisan kalis lembap.  
(5 markah)
- c) Senaraikan **lima (5)** jenis kemasan lantai yang digunakan dalam pembinaan.  
(5 markah)
- d) Terangkan secara ringkas mengenai *raised floor* atau *access floor* yang digunakan dalam bilik pelayan (*server room*).  
(5 markah)

SOALAN 4

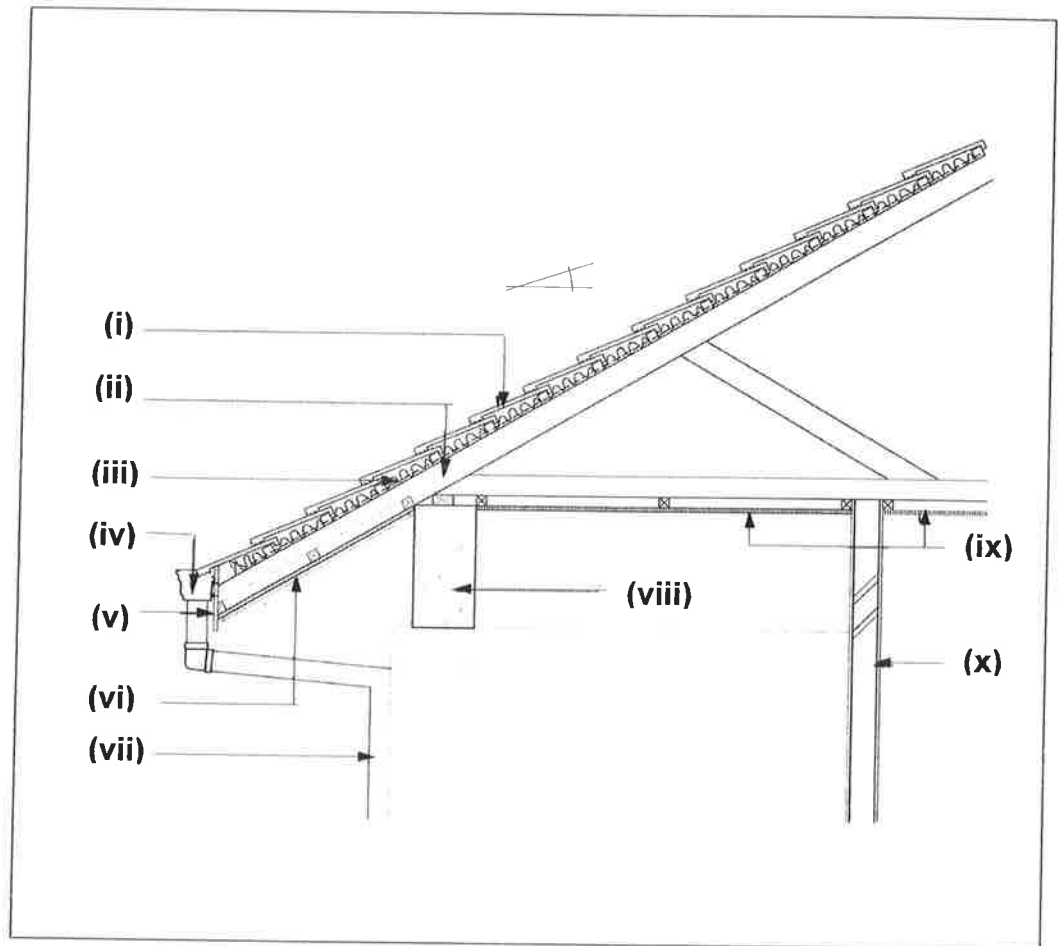
- a) Apakah fungsi dinding bagi sebuah bangunan?  
(2 markah)
- b) Senaraikan **lima (5)** ciri pembinaan dinding.  
(5 markah)
- c) Senaraikan **lima (5)** jenis bahan yang digunakan untuk pembinaan dinding.  
(5 markah)
- d) Dalam pembinaan dinding kayu, penutup dinding merupakan satu elemen yang penting. Nyatakan **enam (6)** fungsi yang perlu dipenuhi oleh penutup dinding kayu.  
(6 markah)
- d) Nyatakan **dua (2)** jenis kecacatan yang sering berlaku pada dinding kayu.  
(2 markah)

SOALAN 5

- a) Nyatakan **empat (4)** prinsip am dalam mereka bentuk sebuah bumbung.  
(4 markah)
- b) Berikan **empat (4)** komponen asas bagi bumbung.  
(4 markah)

**SOALAN 5 (sambungan)**

- c) Namakan komponen-komponen (i) hingga (x) dalam gambar rajah 5 bawah.



**Gambar rajah 5**

*(10 Markah)*

- d) Namakan **dua (2)** jenis reka bentuk bumbung.

*(2 markah)*

**SOALAN 6**

- a) Dalam pembinaan konkrit, terdapat dua (2) kumpulan acuan yang digunakan. Nyatakan **dua (2)** kumpulan tersebut.

*(2 markah)*

**SOALAN 6 (sambungan)**

- b) Berikan **empat (4)** bahan yang digunakan dalam pembuatan acuan konkrit.

*(4 markah)*

- c) Huraikan secara ringkas ciri-ciri yang perlu ada bagi acuan konkrit.

*(6 markah)*

- d) Apakah langkah-langkah keselamatan yang harus dipatuhi semasa pembinaan acuan konkrit.

*(6 markah)*

- e) Lakarkan secara ringkas sebuah acuan bagi tiang konkrit bertetulang.

*(2 markah)*

**SOALAN 7**

- a) Apakah faktor-faktor yang menyebabkan berlakunya kelembapan dalam bangunan?

*(4 markah)*

- b) Apakah kesan yang akan berlaku kepada bangunan dan penghuninya akibat kelembapan?

*(6 markah)*

- c) Nyatakan cara-cara untuk mencegah terjadinya kelembapan dalam bangunan.

*(6 markah)*

- d) Berikan **empat (4)** faktor yang perlu diambil kira semasa membuat pemilihan bahan kalis lembap.

*(4 markah)*

SOALAN 8

a) Huraikan secara ringkas bahan-bahan kemasan berikut.

- i) Cat minyak
- ii) Cat emulsi
- iii) Lekar
- iv) Syelek

(8 markah)

b) Namakan jenis kemasan yang sesuai bagi bahan binaan berikut:

- i) Kayu
- ii) Keluli
- iii) Lepa simen atau *gypsum*

(6 markah)

c) Huraikan secara ringkas langkah-langkah mengecat.

(6 markah)

SOALAN 9

a) Apakah fungsi asas pembinaan bangunan?

(4 markah)

b) Namakan jenis-jenis asas yang biasa digunakan dalam pembinaan bangunan.

(4 markah)

c) Lakarkan dengan ringkas **tiga (3)** jenis asas bangunan.

(6 markah)

**SOALAN 9 (sambungan)**

- d) Senaraikan bahan-bahan yang digunakan sebagai cerucuk bangunan.

(4 markah)

- e) Berikan fungsi penapak bata.

(2 markah)

**SOALAN 10**

- a) Berikan saiz kelebaran minimum dan maksimum bagi laluan pejalan kaki di luar bangunan untuk kegunaan pengguna berkerusi roda.

(2 markah)

- b) Senaraikan perkara-perkara yang perlu ada dalam pembinaan laluan pejalan kaki bagi Orang Kurang Upaya (OKU) di luar bangunan.

(10 markah)

- c) Apakah perkara yang harus diambil kira dalam pembinaan *ramp* di bangunan awam yang mesra OKU?

(4 markah)

- d) Berikan bahan binaan yang sesuai dalam pembinaan laluan pejalan kaki berbumbung.

(4 markah)

\*\*\*\*\*