



**PEPERIKSAAN PERKHIDMATAN
PENOLONG PEGAWAI SENIBINA
2022
SENIBINA**

KOD : PJS04
SUBJEK : KELENGKAPAN BANGUNAN
TARIKH : 09 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 : PJS04 – KELENGKAPAN 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 **tujuh (7)** skop kerja elektrik bagi bangunan pejabat lapan tingkat.

(14 markah)

- b) Berikan maksud *Public Address System (PA System)* dan nyatakan **dua (2)** contoh bangunan yang memerlukan sistem tersebut.

(6 markah)

SOALAN 2

- a) Bilik telefon merupakan salah satu keperluan bilik dalam bangunan. Nyatakan **tiga (3)** bilik elektrik yang berkaitan dengan sistem telefon dalam bangunan.

(6 markah)

- b) Nyatakan **lima (5)** perkara yang perlu dititik beratkan dalam mereka bentuk bilik suis dalam bangunan.

(10 markah)

- c) Berikan **dua (2)** jenis sistem di bawah sistem keselamatan.

(4 markah)

SOALAN 3

- a) Lengkapkan **jadual 3** di bawah bagi tangki simpanan bekalan air dan tangki simpanan air hujan di bangunan kediaman.

Bil.	Perkara	Tangki simpanan bekalan air	Tangki simpanan air hujan
1	Kedudukan tangki	(i)	(iii)
2	Kegunaan	(ii)	(iv)

Jadual 3*(8 markah)*

- b) Nyatakan **tiga (3)** kelebihan sistem lif secara hidraulik.

(6 markah)

- c) Nyatakan **tiga (3)** jenis lif yang terdapat di pasaran.

*(6 markah)*SOALAN 4

- a) Nyatakan **tiga (3)** bahagian utama pada komponen lif.

(6 markah)

- b) Eskalator merupakan salah satu sistem pengangkutan secara mekanikal yang digunakan dalam bangunan. Nyatakan **tiga (3)** kelebihan eskalator.

(6 markah)

SOALAN 4 (sambungan)

- c) Nyatakan **empat (4)** sistem mekanikal yang perlu disediakan dalam bangunan hospital.

(8 markah)

SOALAN 5

- a) Nyatakan **empat (4)** perkhidmatan bangunan.

(8 markah)

- b) Nyatakan **dua (2)** kaedah yang digunakan bagi membekalkan air ke dalam bangunan.

(4 markah)

- c) Nyatakan secara ringkas kelebihan penggunaan kaedah secara graviti dalam sistem bekalan air.

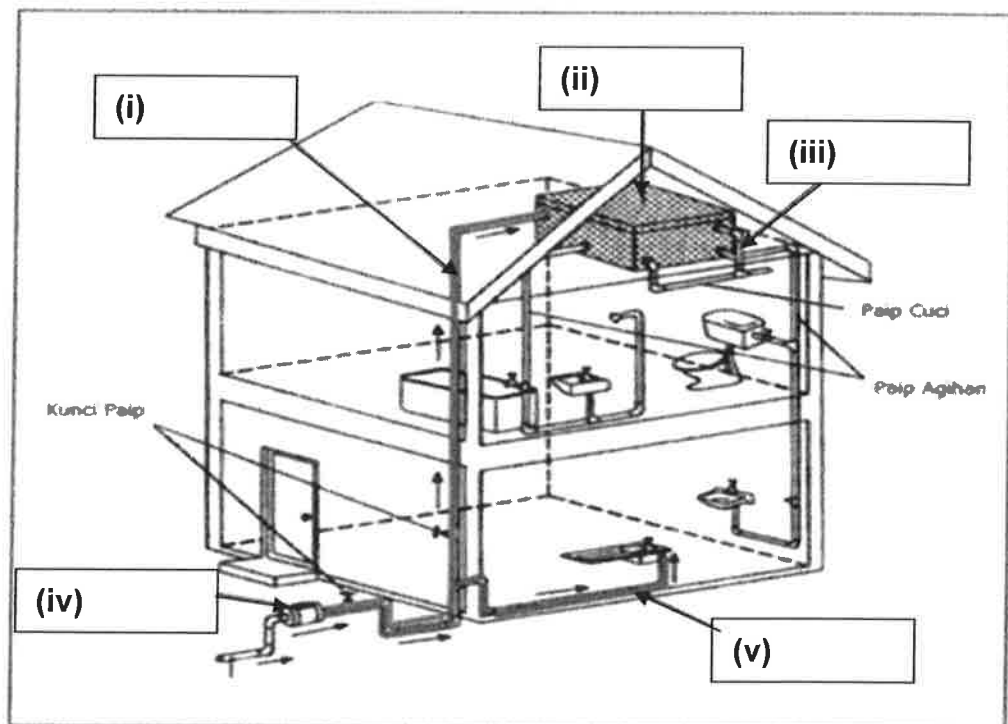
(2 markah)

- d) i) Huraikan secara ringkas sistem bekalan air secara terus serta keburukannya.
ii) Apakah yang dimaksudkan dengan sistem bekalan air tidak terus?

(6 markah)

SOALAN 6

- a) Nyatakan **dua (2)** tempat yang sesuai bagi meletakkan tangki simpanan air
(4 markah)
- b) Apakah objektif utama sistem pembetungan?
(2 markah)
- c) Terdapat dua jenis sistem pembetungan dalam konteks pembinaan moden. Nyatakan **dua (2)** sistem tersebut.
(4 markah)
- d) **Gambar rajah 6** di bawah menunjukkan sistem bekalan air bagi rumah kediaman. Lengkapkan **perkara (i) hingga (v)**.



Gambar rajah 6

(10 markah)

SOALAN 7

- a) Berikan maksudkan pencegahan kebakaran secara pasif.
(4 markah)
- b) Nyatakan objektif sistem perlindungan kebakaran secara pasif.
(6 markah)
- c) Nyatakan **tiga (3)** tujuan pemetakan dilaksanakan bagi tujuan pencegahan kebakaran.
(6 markah)
- d) Berikan **dua (2)** faktor yang mempengaruhi pemetakan.
(4 markah)

SOALAN 8

- a) Nyatakan **lima (5)** elemen pemetakan yang perlu ada dalam sistem perlindungan kebakaran secara pasif.
(10 markah)
- b) Nyatakan **lima (5)** prinsip utama bagi jalan keluar keselamatan.
(10 markah)

SOALAN 9

a) Apakah yang dimaksudkan dengan sistem bekalan elektrik berikut :

- i) Sistem satu fasa (*Single phase*)
- ii) Sistem tiga fasa (*Three phase*)

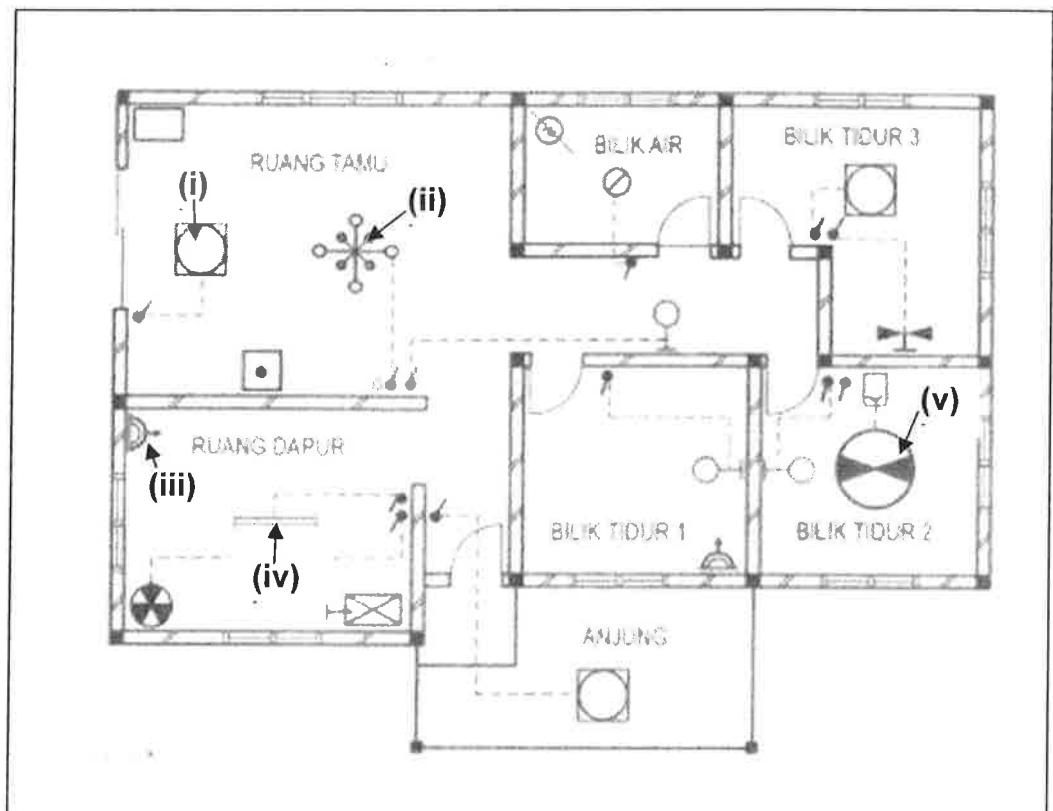
(6 markah)

b) Nyatakan kedudukan suis lampu bagi ruang-ruang berikut :

- i) Bilik tidur
- ii) Bilik mandi

(4 markah)

c) Gambar **rajah 9** di bawah menunjukkan simbol- simbol bagi lukisan elektrik. Lengkapkan perkara (i) hingga (v).



Gambar rajah 9

(10 markah)

SOALAN 10

- a) Apakah yang dimaksudkan dengan jalan keluar keselamatan?

(2 markah)

- b) Berikan definisi sistem pencegahan kebakaran secara aktif.

(2 markah)

- c) Nyatakan **dua (2)** jenis sistem pencegahan kebakaran secara aktif yang melibatkan bekalan air dalam bangunan.

(4 markah)

- d) Berikan **empat (4)** faktor keperluan sistem penyaman udara di dalam bangunan.

(8 markah)

- e) Nyatakan **dua (2)** kemudahan bangunan yang diperlukan bagi memastikan sistem penyaman udara dapat berfungsi.

(4 markah)
