



**PEPERIKSAAN PERKHIDMATAN
PENOLONG PEGAWAI SENIBINA
2020
SENIBINA**

KOD : PJS04
SUBJEK : KELENGKAPAN BANGUNAN
TARIKH : 29 SEPTEMBER 2020
MASA : 2.00 PTG – 5.00 PTG

**DILARANG MEMBUKA KERTAS SOALAN
SEHINGGA DIARAHKAN**

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 **tiga (3)** sebab utama kemudahan tandas Orang kelainan upaya (OKU) disediakan.
(6 markah)
- b) Berikan **empat (4)** faktor utama reka bentuk pintu tandas OKU yang perlu diambil kira bagi memudahkan akses keluar dan masuk.
(8 markah)
- c) Nyatakan **tiga (3)** ciri reka bentuk *basin* basuh tangan yang sesuai digunakan dalam sesebuah tandas OKU.
(6 markah)

SOALAN 2

- a) Namakan **dua (2)** jenis sistem bekalan air dalam bangunan kediaman.
(2 markah)
- b) Terangkan **lima (5)** faktor utama dari segi reka bentuk yang perlu diambil kira dalam pembinaan sebuah tandas awam yang baik.
(10 markah)

SOALAN 2 (sambungan)

- c) Terangkan secara ringkas **empat (4)** langkah dari segi penyediaan peralatan yang boleh dilakukan untuk menghasilkan penjimatan penggunaan air terawat dalam sesebuah tandas awam.

(8 markah)

SOALAN 3

Tangga dan dinding pemisah merupakan antara elemen kawalan kebakaran pasif dalam sesebuah bangunan.

- a) Terangkan apakah yang dimaksudkan dengan tangga kecemasan?

(4 markah)

- b) Berikan kepentingan ukuran yang seragam untuk *thread* dan *riser* bagi tangga kecemasan dalam sesebuah bangunan.

(4 markah)

- c) Berikan fungsi dan ciri-ciri bagi dinding pemisah.

(4 markah)

- d) Komponen-komponen ukuran tangga di bawah merupakan elemen penting bagi mewujudkan tangga yang selamat. Terangkan secara ringkas setiap komponen ukuran tersebut.

- i) Ukuran dan jumlah *thread*
- ii) Ukuran dan jumlah *riser*
- iii) Lebar *landing*
- iv) Ukuran minimum ketinggian *headroom*

(8 markah)

SOALAN 4

- a) Lif boleh dibahagikan kepada beberapa jenis berdasarkan kepada fungsi, kegunaan serta keperluan sesebuah bangunan. Huraikan secara ringkas apakah yang dimaksudkan dengan lif panorama.

(4 markah)

- b) Nyatakan fungsi bagi komponen-komponen lif yang berikut:

- i) Pemberat (*Counterweight*)
- ii) Penampan (*Buffer*)
- iii) Lubong / lubang lif (*Lift shaft*)
- iv) Rel pengawal (*Guard rail*)

(12 markah)

- c) Berikan **dua (2)** perbezaan di antara lif barang dan *dumbwaiter*.

(4 markah)

SOALAN 5

- a) Bekalan kuasa elektrik diagihkan kepada sesebuah bangunan melalui dua (2) sistem iaitu sistem 3 fasa dan sistem 1 fasa. Huraikan dengan ringkas kedua-dua sistem tersebut.

(10 markah)

- b) Nyatakan **tiga (3)** kelebihan sistem 3 fasa berbanding sistem 1 fasa.

(6 markah)

- c) Pendawaian elektrik dijalankan dalam berbagai kaedah seperti pendawaian permukaan, pendawaian tersembunyi serta pendawaian sesalur. Apakah yang dimaksudkan dengan pendawaian tersembunyi?

(4 markah)

SOALAN 6

Perangkap singki berfungsi untuk menghalang bau dan memerangkap sisa buangan atau makanan daripada masuk ke saluran pembetungan utama.

a) Lakarkan **tiga (3)** jenis perangkap di bawah:

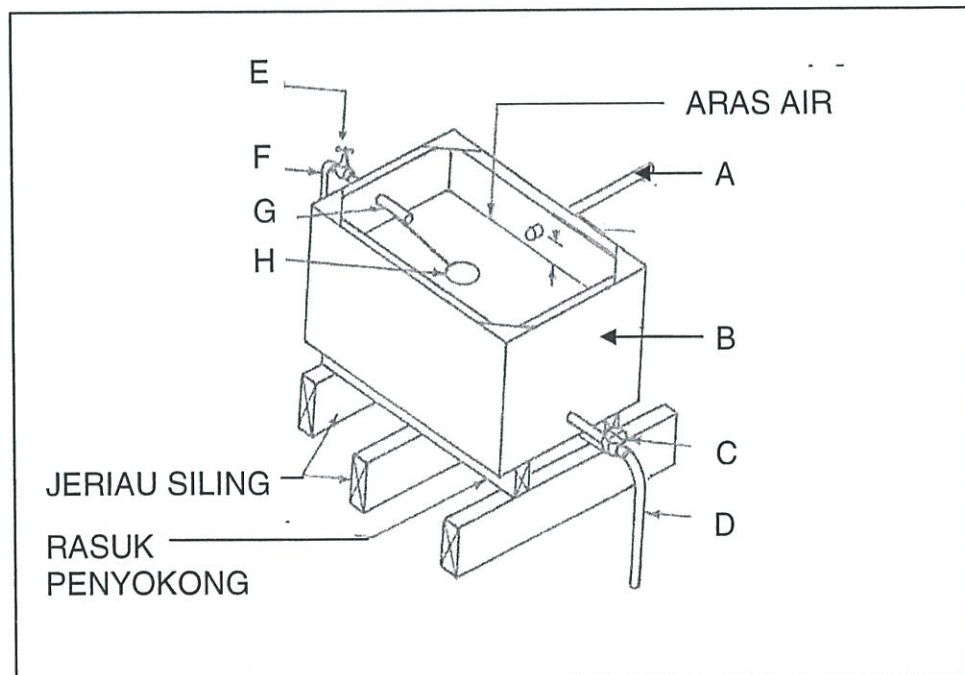
- i) Perangkap jenis P
- ii) Perangkap jenis S
- iii) Perangkap jenis botol

(9 markah)

b) Nyatakan **tiga (3)** keadaan yang menyebabkan kedap udara di dalam perangkap singki tidak berfungsi

(3 markah)

c) **Gambar rajah 6(c)** di bawah menunjukkan sebuah tangki air simpanan bagi rumah kediaman. Namakan komponen-komponen yang ditandakan **A hingga H**:



Gambar rajah 6(c)

(8 markah)

SOALAN 7

Sistem pendawaian yang bersesuaian untuk sesuatu bangunan bergantung kepada beberapa faktor.

- a) Berikan **tiga (3)** faktor utama bagi pemilihan sistem pendawaian yang bersesuaian.

(3 markah)

- b) Nyata dan terangkan **tiga (3)** kaedah pemasangan sistem pendawaian selain daripada pemasangan permukaan.

(6 markah)

- c) Nyatakan fungsi kelengkapan peralatan perlindungan berikut yang terdapat di dalam sebuah kotak agihan.

- i) Suis Utama
- ii) Pemutus Litar *ELCB*
- iii) Fius

(6 markah)

- c) Berikan **lima (5)** ciri utama pemilihan sistem pendawaian jenis sesalur.

(5 markah)

SOALAN 8

- a) Nyatakan **tiga (3)** contoh bagi setiap sistem pencegahan kebakaran berikut yang sering digunakan di dalam sesebuah bangunan:

- i) Sistem pencegahan kebakaran jenis aktif
- ii) Sistem pencegahan kebakaran jenis pasif

(12 markah)

SOALAN 8 (sambungan)

- b) Apakah yang dimaksudkan dengan pemadam api jenis mudah alih?

(2 markah)

- c) Namakan **tiga (3)** jenis alat pemadam api mudah alih yang biasa digunakan bagi memadam kebakaran.

(6 markah)

SOALAN 9

- a) Lakar dan namakan **tiga (3)** jenis bentuk penyambung paip bekalan air.

(12 markah)

- b) Nyatakan **dua (2)** jenis tangki air yang sering kali digunakan dalam sistem bekalan air di rumah dan **satu (1)** kelebihan bagi setiap jenis yang dinamakan.

(4 markah)

- c) Nyatakan fungsi bagi paip limbah dan paip agihan dalam sistem bekalan air di rumah.

(4 markah)

SOALAN 10

- a) Lakarkan simbol bagi **tiga (3)** alat penggera kebakaran berikut:

- i) Pengesan asap (*Smoke detector*)
- ii) Pecah kaca (*Break glass*)
- iii) Loceng penggera (*Alarm bell*)

(3 markah)

SOALAN 10 (sambungan)

- b) **Gambar rajah di Lampiran 10(b)** menunjukkan sebahagian daripada pelan lantai tipikal bangunan asrama lelaki. Tandakan pada lukisan tersebut kedudukan sistem pencegah kebakaran di bawah dengan menggunakan simbol yang betul:
- i) Pintu rintangan api
 - ii) Tanda keluar
 - iii) Lampu kecemasan
 - iv) Gegelung hos (*hose reel*)
 - v) Alat pemadam kebakaran jenis debu kering
 - vi) *Fire alarm panel*

(12 markah)

- c) Namakan **lima (5)** ruang bagi kedudukan lampu kecemasan dan pecah kaca perlu ditempatkan di dalam sesebuah bangunan.

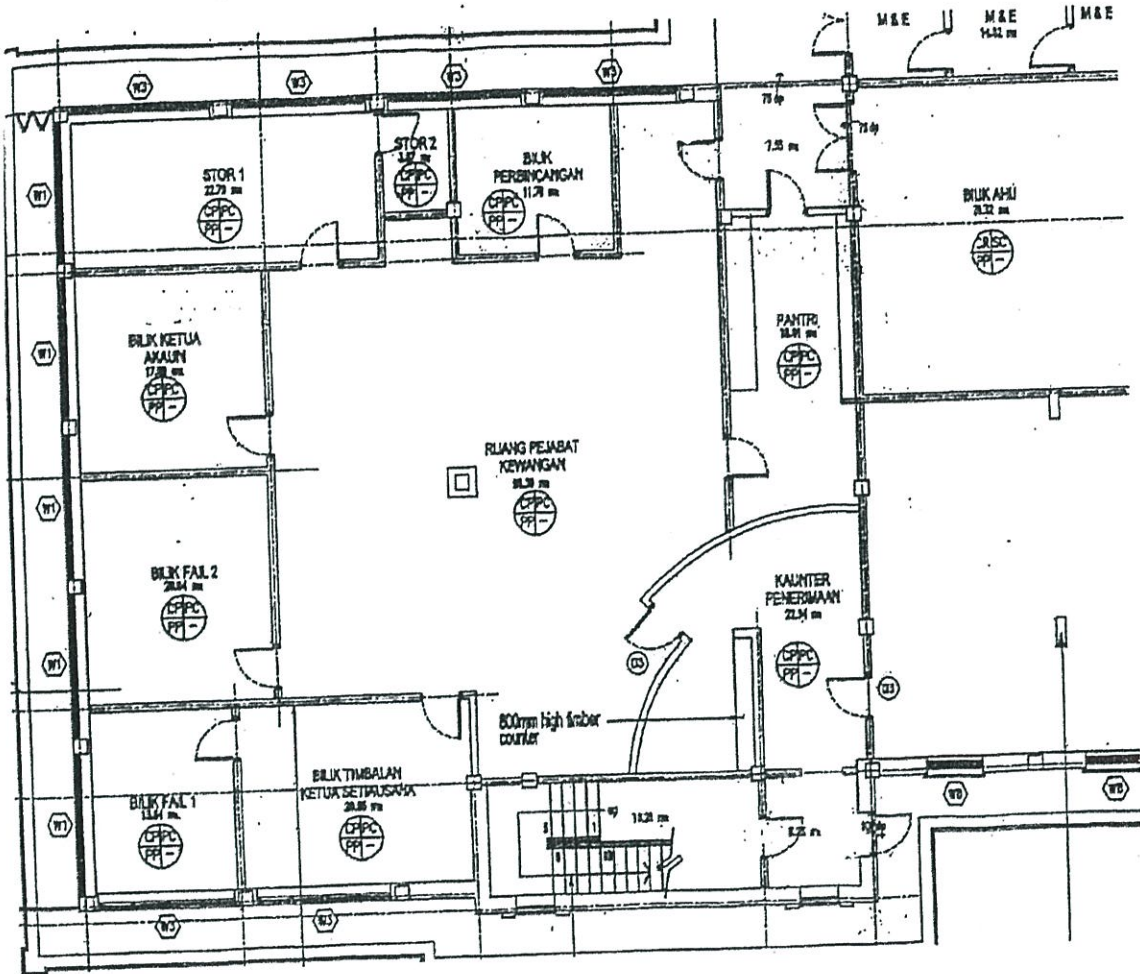
(5 markah)

Soalan 10(b): Sila jawab di helaian ini

Angka Giliran:.....

No.Kad Pengenalan:.....

Pusat Peperiksaan:.....



(12 markah)
