





**BAHAGIAN A**

Bahagian ini mengandungi **SEPULUH (10)** soalan. Jawab SEMUA soalan dalam Buku Jawapan.

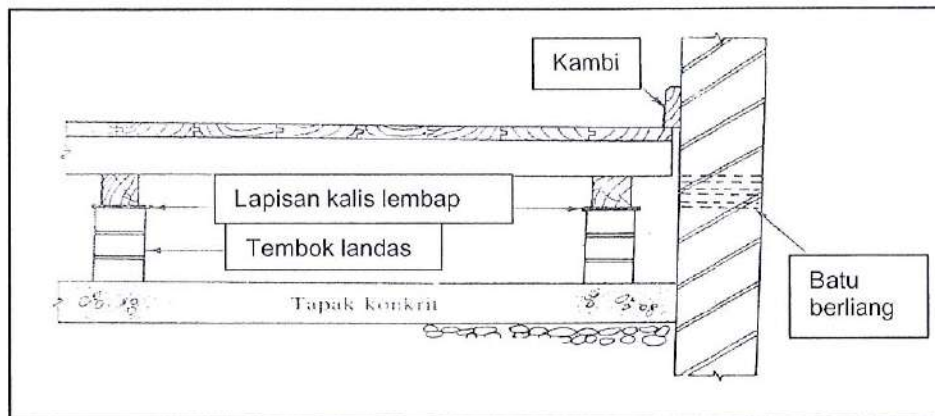
1. Terangkan fungsi lantai aras atas (*Upper floor*) pada sesebuah bangunan bertingkat. (2 markah)
2. Berikan **dua (2)** kaedah pembinaan lantai yang diperbuat daripada konkrit bertetulang. (2 markah)
3. Apakah yang dimaksudkan dengan dinding dalam? (2 markah)
4. Nyatakan **dua (2)** jenis kayu yang biasa digunakan dalam pembinaan dinding bangunan. (2 markah)
5. Senaraikan **dua (2)** jenis bumbung curam yang terdapat di negara kita. (2 markah)
6. Berikan **dua (2)** bahan yang sesuai digunakan dalam pembinaan kekuda bumbung (*Roof truss*). (2 markah)
7. Nyatakan sistem pembinaan siling yang digunakan dalam pembinaan bangunan. (2 markah)

8. Tentukan ukuran minimum dan maksimum ketebalan tangga yang perlu dipatuhi dalam pembinaan tangga konkrit. (2 markah)
9. Nyatakan **dua (2)** jenis utama bagi pintu rata dalam pembinaan bangunan. (2 markah)
10. Berikan **dua (2)** jenis tingkap yang banyak digunakan dalam pembinaan sesebuah bangunan. (2 markah)

[20 MARKAH]

**BAHAGIAN B**

Bahagian ini mengandungi **TIGA (3)** soalan. Jawab **SEMUA** soalan dalam Buku Jawapan.

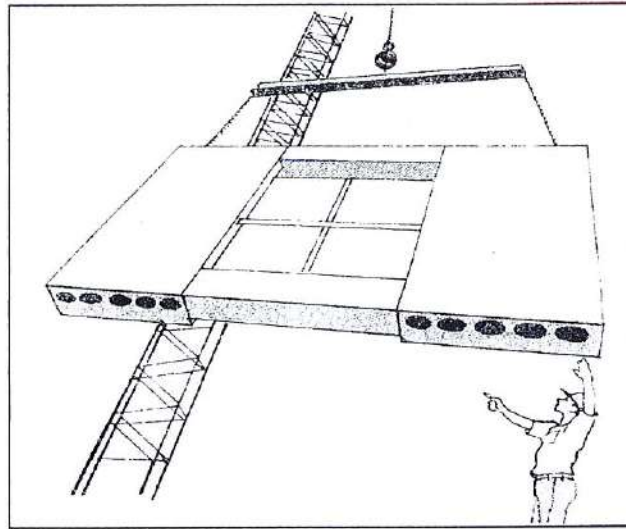
**SOALAN 1**

Gambarajah 1

Gambarajah 1 menunjukkan keratan rentas bagi salah satu pembinaan lantai pada bangunan. Lantai merupakan permukaan dasar bangunan yang menerima segala aktiviti penghuni dan beban yang lain. Terdapat pelbagai jenis lantai dan penggunaannya serta fungsi lantai.

- a) Nyatakan lapisan tapak konkrit bagi lantai bawah padu. (4 markah)
- b) Terangkan cara pembinaan lantai gantung. (4 markah)
- c) Lakarkan beserta label:-
- i) Lantai bawah padu. (8 markah)
  - ii) Keratan lantai tingkat atas konkrit bertetulang. (4 markah)

## SOALAN 2

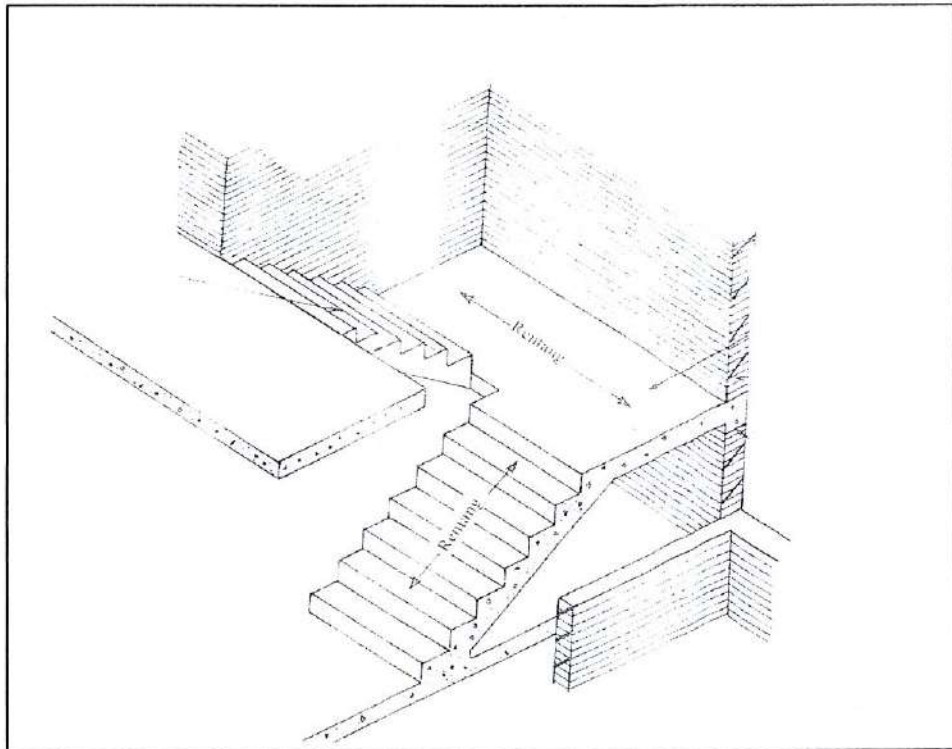


Gambarajah 2

Gambarajah 2 di atas menunjukkan dinding panel pasang siap untuk di bawa ke tapak pembinaan. Dinding merupakan salah satu elemen utama dalam pembinaan bangunan. Terdapat beberapa fungsi utama dinding dan tembok mengikut lokasi serta kedudukannya.

- a) Nyatakan **empat (4)** ciri-ciri utama dinding dan tembok. (4 markah)
- b) Senaraikan **empat (4)** bahan binaan bagi dinding dan tembok. (4 markah)
- c) Jelaskan fungsi penutup dinding dalam pembinaan bangunan. (4 markah)
- d) Lukiskan:-
- i) Tembok penahan separa graviti. (4 markah)
  - ii) Tembok penahan julur. (4 markah)

## SOALAN 3



Gambarajah 3

Tangga merupakan bahagian yang penting dalam pembinaan bangunan terutama bagi bangunan yang melebihi satu tingkat atau pelbagai aras bangunan (Gambarajah 3).

a) Terangkan:-

- i) Tangga larian lurus. (4 markah)
- ii) Tangga suku pusingan. (4 markah)
- iii) Tangga geometri. (4 markah)

b) Lakarkan dan labelkan:-

- i) Rancang tanda kecuraman tangga (4 markah)
- ii) Butiran tangga konkrit (4 markah)

[60 MARKAH]

**BAHAGIAN C**

Bahagian ini mengandungi **DUA (2)** soalan. Jawab **SATU (1)** soalan sahaja.

Jawab dalam Buku Jawapan.

**SOALAN 1 (20 MARKAH)**

Pembinaan bumbung mestilah kukuh dan berdaya untuk menanggung beban naikan (beban hidup, beban mati dan angin) dan tegasan yang dihadapi.

Huraikan:

- a) Faktor yang harus dipertimbangkan dalam rekaan bumbung bagi bangunan di kawasan tropika. (14 markah)
- b) Faktor pemilihan jenis bumbung curam. (6 markah)

**SOALAN 2 (20 MARKAH)**

Pintu merupakan suatu bahagian pada bangunan yang amat penting. Secara amnya pintu adalah suatu bukaan pada tembok atau dinding bangunan yang bertujuan membolehkan laluan keluar dan masuk dalam bangunan, bilik-bilik dan lain-lain.

Bincangkan faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pembinaan pintu pada bangunan kediaman dan komersil.

(20 markah)

**[20 MARKAH]**

**KERTAS SOALAN TAMAT**





