



# **JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA**

**PEPERIKSAAN PERKHIDMATAN  
PELUKIS PELAN  
2015  
*SENIBINA***

**KOD : PPS02**  
**SUBJEK : KELENGKAPAN BANGUNAN**  
**TARIKH : 22 JUN 2015**  
**MASA : 2.00 PTG - 5.00 PTG**

**DILARANG MEMBUKA KERTAS SOALAN  
SEHINGGA DIARAHKAN**

PERKARA : PPS02 – 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.

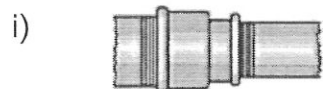
SOALAN 1

a) Nyatakan **tiga (3)** kelebihan bagi setiap jenis tangki berikut:

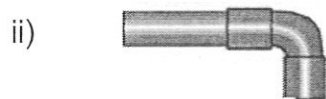
- i) Tangki *polypropylene* dan *fibre glass*
- ii) Tangki keluli

(4 markah)

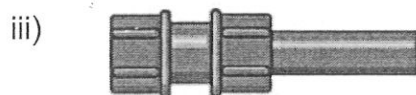
b) Terangkan secara ringkas tentang jenis paip-paip berikut dan nyatakan kelebihan setiap satunya:



Paip besi bergalvani



Paip PVC

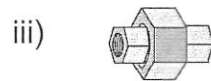
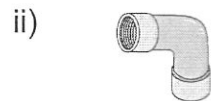
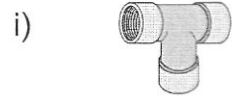


Paip poli

(12 markah)

SOALAN 1 (sambungan)

c) Lakarkan jenis paip-paip sambungan **(i) hingga (iv)** berikut:



(4 markah)

SOALAN 2

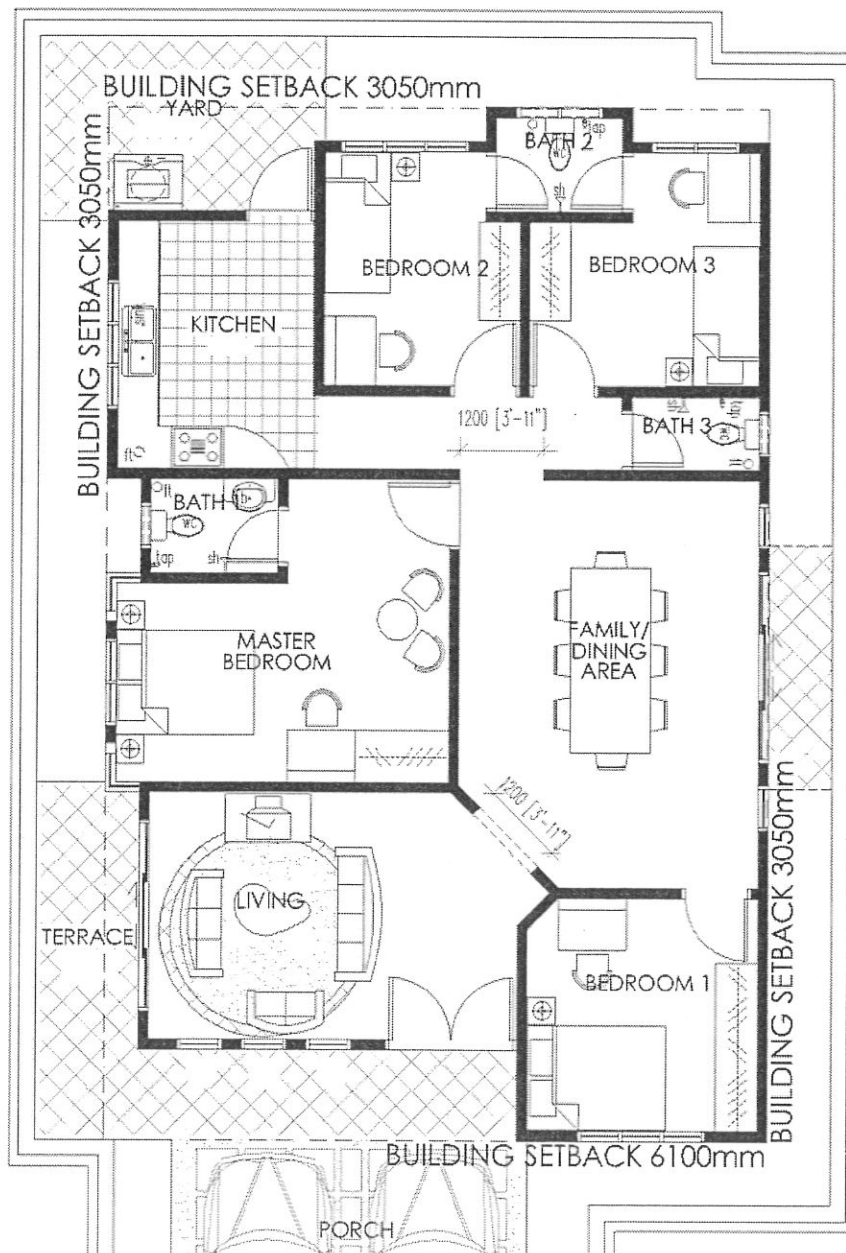
a) Nyatakan fungsi komponen-komponen sistem bekalan air di bawah:

- i) Meter air
- ii) Injap penahan/ pili penutup
- iii) Injap bebola
- iv) Pam penggalak (*booster pump*)
- v) Tangki simpanan

(10 markah)

**SOALAN 2 (sambungan)**

- b) Lakarkan susunatur diagramatik dalam bentuk 2-dimensi bagi sistem bekalan air bersih/sejuk bagi susunatur pelan lantai sebuah kediaman pada **Gambar rajah di bawah**. Calon tidak perlu menyatakan spesifikasi paip.



(10 markah)

SOALAN 3

a) Nyatakan kegunaan Tangki Simbah.

(2 markah)

b) Apakah yang dimaksudkan dengan tangki Sistem Injap Simbah (*Flush valve*)? Nyatakan **tiga (3)** perbezaannya dibandingkan dengan Sistem Sisten Simbah.

(4 markah)

c) Terangkan apa yang dimaksudkan dengan *dual flushing cistern* dan kelebihanannya.

(2 markah)

d) Nyatakan fungsi bahagian tangki simbah berikut:

- i) Pelampung
- ii) Lengan pelampung
- iii) Tiub saifon
- iv) Injap gegendang
- v) Paip limpah
- vi) Paip alur keluar

(12 markah)

SOALAN 4

a) Apakah yang dimaksudkan dengan pembedungan?

(3 markah)

b) Nama dan nyatakan fungsi **dua (2)** jenis paip utama di dalam sistem pembedungan rumah kediaman.

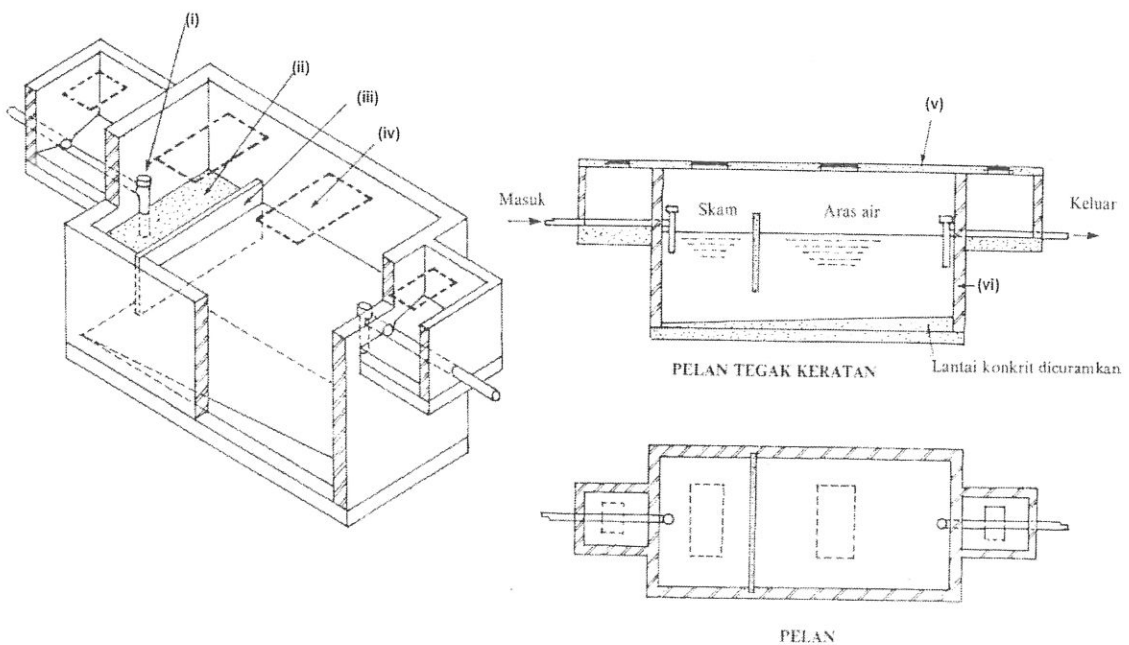
(6 markah)

**SOALAN 4 (sambungan)**

- c) Nyatakan fungsi perangkap sanitasi. (2 markah)
  
- d) Lakar dan namakan **tiga (3)** jenis perangkap sanitasi. (9 markah)

**SOALAN 5**

- a) Nyata dan terangkan dengan ringkas **dua (2)** jenis sistem pembetungan untuk rumah kediaman berikut:
  - i) Sistem pembetungan awam
  - ii) Sistem pembetungan tangki najis(8 markah)
  
- b) Labelkan komponen tangki najis bertanda **(i) hingga (vi)** di bawah:



(12 markah)

SOALAN 6

- a) Nyata dan terangkan secara ringkas **dua (2)** jenis sistem pengudaraan yang berikut:
- i) Pengudaraan secara semulajadi
  - ii) Pengudaraan secara mekanikal

(8 markah)

- b) Nyatakan **dua (2)** kebaikan bagi setiap sistem pengudaraan yang telah anda nyatakan di **Soalan 6(a)**.

(4 markah)

- c) Nyatakan jenis pengudaraan yang paling sesuai untuk memenuhi keperluan bilik-bilik berikut:

- i) Wad terbuka di hospital
- ii) Bilik Server Komputer
- iii) Bilik farmasi atau stor ubat
- iv) Tandas yang berada pada ruang tengah sesebuah bangunan.

(8 markah)

SOALAN 7

- a) Apakah yang dimaksudkan dengan pepeti (*trunking*) dan sesalur (*riser*)?

(4 markah)

- b) Apakah **tiga (3)** ruang teras servis (*service core*) yang perlu ada bagi sebuah bangunan tinggi?

(6 markah)

**SOALAN 7 (sambungan)**

- c) Sebutkan **empat (4)** jenis lokasi teras servis (*service core*) pada susunatur lantai sebuah bangunan tinggi.

(4 markah)

- d) Dalam mereka bentuk sesebuah bangunan, keperluan ruang untuk bilik-bilik elektrik perlu diambilkira. Nyatakan **tiga (3)** daripada bilik-bilik tersebut dan terangkan secara ringkas kegunaan setiap satunya.

(6 markah)







**SOALAN 8**

- a) Kehendak-kehendak Kebompaan terbahagi kepada dua (2) kategori. Berikan definisi:

- i) Perlindungan Kebakaran Pasif
- ii) Perlindungan Kebakaran Aktif

(4 markah)

- b) Terangkan maksud **lapan (8)** simbol pemasangan kelengkapan bomba pada **Gambar rajah di bawah**.

SIMBOL KELENGKAPAN BOMBA	
FA 	BREAK GLASS FIRE ALARM
DP	DRY POWDER
	TANDA KELUAR
	PILI BOMBA
	LAMPU KECEMASAN
PRA	PINTU RINTANGAN API
 CO2	PEMADAM API JENIS KARBON DIOKSIDA
	HEAT DETECTOR

(8 markah)



**SOALAN 8 (sambungan)**

- c) Tandakan dengan betul simbol-simbol kelengkapan bomba di **Soalan 8(b)** ke dalam Pelan Susunatur di **Lampiran S8**. Sila jawab di helaian yang disediakan.

*(8 markah)*

**SOALAN 9**

Merujuk kepada Pelan Susunatur sebuah banglo satu tingkat di **Lampiran S9**, lakar dan labelkan diagramatik susunatur sistem pembedungannya di helaian tersebut.

*(20 markah)*

**SOALAN 10**

**Gambar rajah di Lampiran S10** adalah Pelan Susunatur sebuah rumah banglo setingkat lengkap dengan sebuah Jadual kelengkapan Pemasangan elektrik. Sila gunakan helaian **Lampiran S10** sebagai jawapan anda untuk soalan-soalan berikut:

- a) Lakarkan simbol-simbol piawai bagi item **1 hingga 14** pada Jadual Kelengkapan Pemasangan Elektrik yang disediakan

*(7 markah)*

- b) Tandakan simbol-simbol pemasangan elektrik daripada Jadual Kelengkapan Elektrik tersebut dengan betul ke dalam Pelan Susunatur yang disediakan

*(13 markah)*

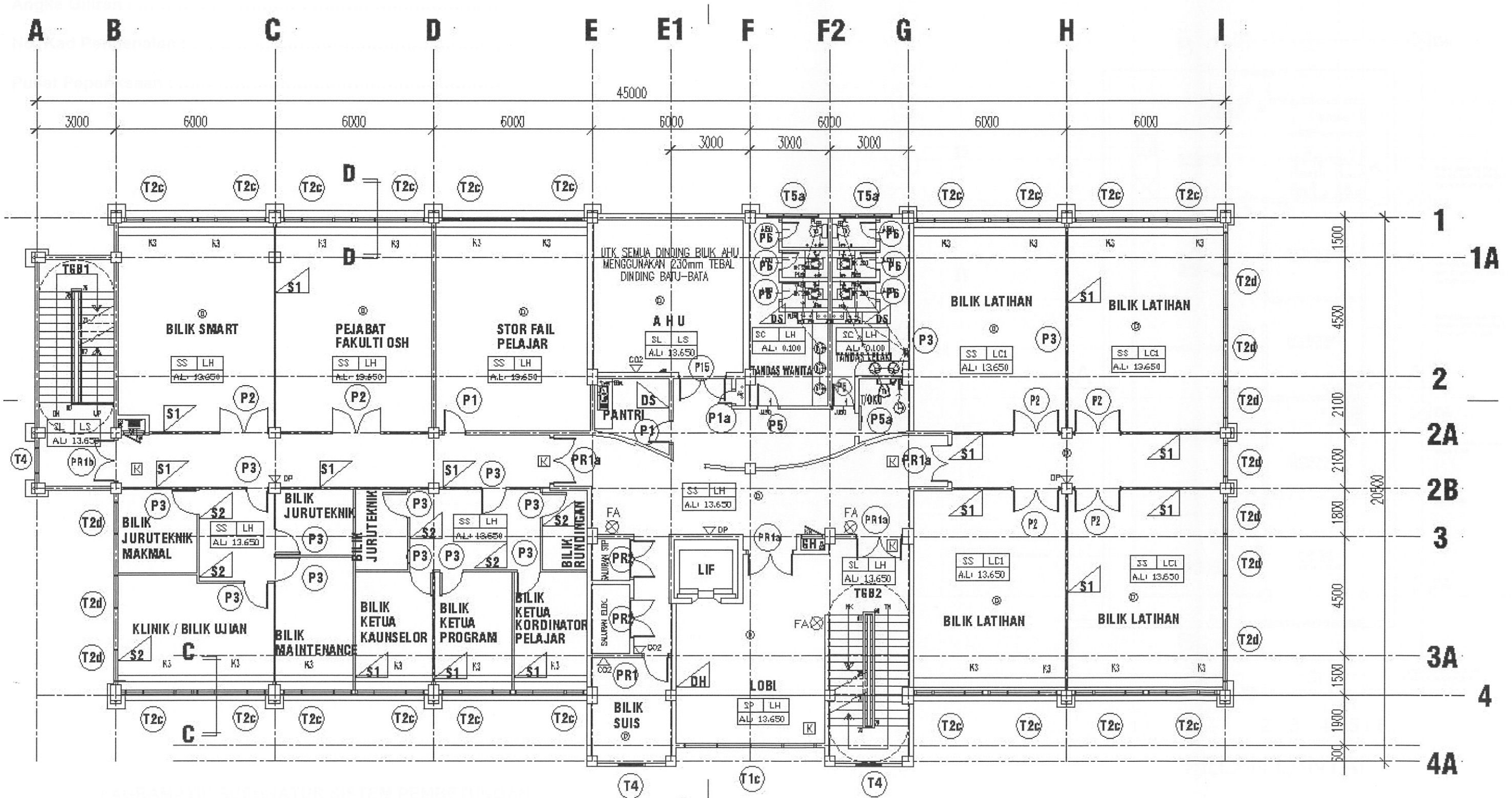
\*\*\*\*\*

SOALAN 8 : Sila Jawab di helaian ini. Digalakkan menggunakan pen MERAH.

Angka Giliran : .....

No. K/Pengenalan : .....

Pusat Peperiksaan : .....



PELAN SUSUNATUR

SOALAN 10 : Sila Jawab di helaian ini.

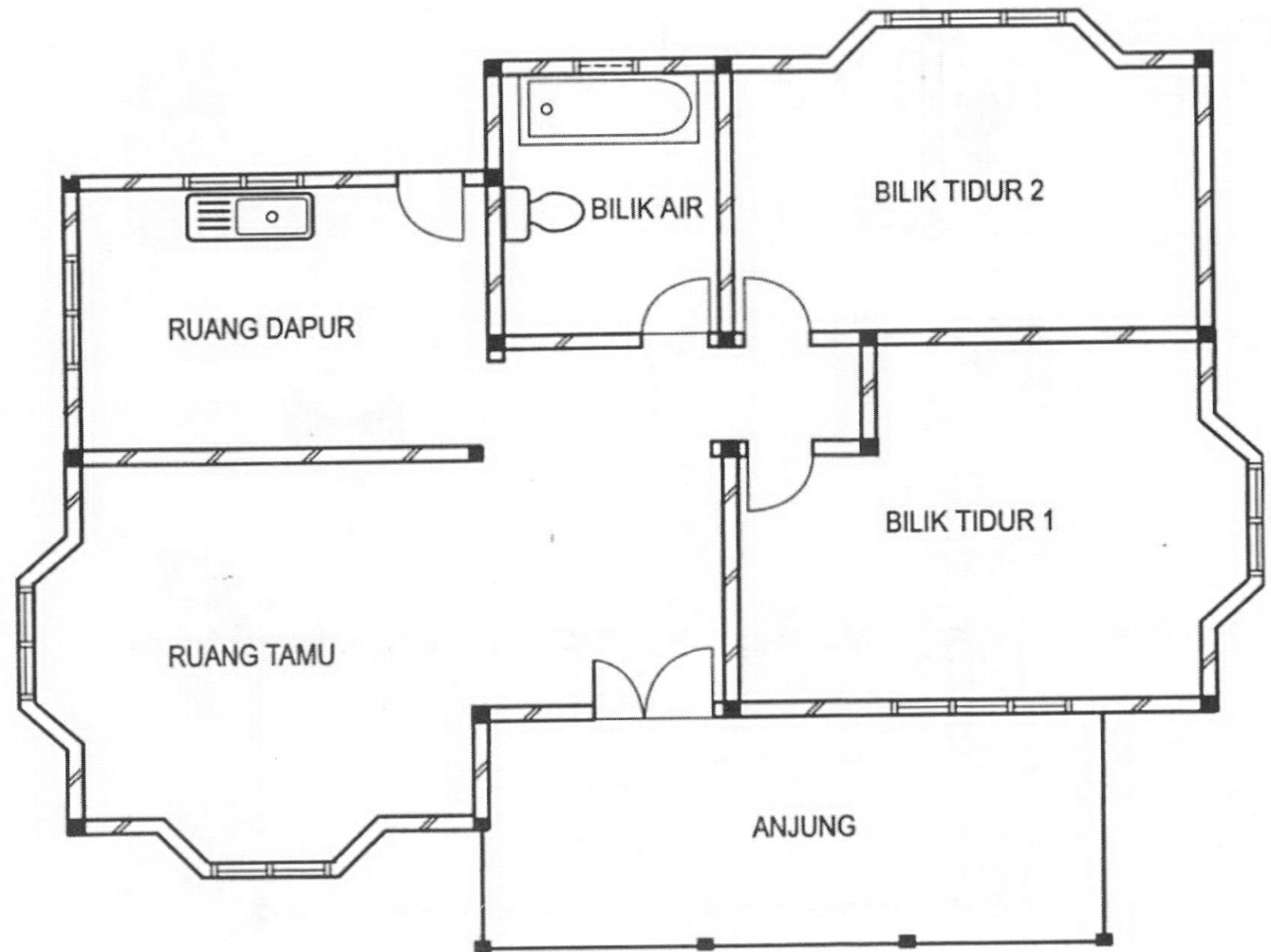
Angka Giliran : .....

No. K/Pengenalan : .....

Pusat Peperiksaan : .....

Bil.	Simbol piawai	Keterangan	Bil.	Simbol piawai	Keterangan
1		Lampu pendarfluor kembar	8		Alatur kipas
2		Lampu pendarfluor bulat	9		Soket keluar
3		Lampu dinding	10		Papan fius agihan
4		Lampu glob	11		Lampu candelier
5		Kipas siling	12		Poin pemanas air
6		Kipas dinding	13		Soket talian telefon
7		Kipas ekzos	14		Unit kawalan pemasak

(7 Markah)



(13 Markah)

PELAN SUSUNATUR BANGLO SETINGKAT