

SULIT



BAHAGIAN PEPERIKSAAN DAN PENILAIAN
JABATAN PENGAJIAN POLITEKNIK
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI

JABATAN KEJURUTERAAN AWAM

PEPERIKSAAN AKHIR

SESI JUN 2017

SCK1052: PENGUKURAN KUANTITI DAN ANGGARAN 1

TARIKH : 27 OKTOBER 2017

TEMPOH : 8.30AM – 10.30AM (2 JAM)

Kertas ini mengandungi **LAPAN (8)** halaman bercetak.

Bahagian A: Stuktur (2 soalan)

Bahagian B: Struktur (4 soalan)

Dokumen sokongan yang disertakan : Tiada

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIARAHKAN

(CLO yang tertera hanya sebagai rujukan)

SULIT

BAHAGIAN A : 50 MARKAH**ARAHAN:**

Bahagian ini mengandungi **DUA (2)** soalan esei berstruktur. Jawab **SEMUA** soalan.

SOALAN 1CLO1
C1

- a. Apakah yang dimaksudkan dengan Anggaran Kos

3 Markah

CLO1
C1

- b. Nyatakan **EMPAT** Tujuan Anggaran Kos

4 Markah

CLO2
C2

- c. Anda diminta untuk menilai sebuah bangunan mini stadium yang akan dibina pada tahun 2017. Harga perbandingan boleh dibuat dengan mini Stadium di Sekolah Sukan Utara yang dibina pada 2014. Kenaikan harga upah pekerja dan bahan binaan sebanyak 20%.

Pawagam	Harga	Kerusi penonton	Tahun binaan
Mini Stadium yang bakal dibina	?	12000	2017
Mini Stadium di Sekolah Sukan Utara	RM 400,000	4000	2014

Jadual 1 : Jadual Pembinaan Pawagam

- i) Kirakan Harga **Stadium Yang Bakal Dibina sebelum** peratusan 20% diambil kira.

4 markah

- ii) Kirakan Harga **Stadium Yang Bakal Dibina selepas** peratusan 15% diambil kira

4 markah

CLO2
C2

- d. En Arman seorang pemaju ingin membina sebuah Kilang di kawasan Ipoh, Perak yang dapat menempatkan 2,000 orang pekerja. Kilang yang bakal dibina ini boleh dirujuk harganya dengan sebuah kilang yang telah dibina di Kuala Kangsar Perak pada 2 tahun yang lalu. Harga kilang di Kuala Kangsar berharga RM 980,000 yang boleh menempatkan pekerja seramai 2500 orang pekerja. Sebagai seorang juru ukur bahan, anda diminta menilai anggaran kos awal bagi bangunan yang pemaju tersebut inginkan. Andaikan kenaikan kos upah dan bahan binaan sebanyak 17%.

10 Markah

SOALAN 2

CLO 1
C1

- a. Apakah yang dimaksudkan dengan Kaedah Penilaian Lantai.

2 Markah

CLO 1
C1

- b. Nyatakan **DUA** kebaikan Kaedah Penilaian Lantai.

4 Markah

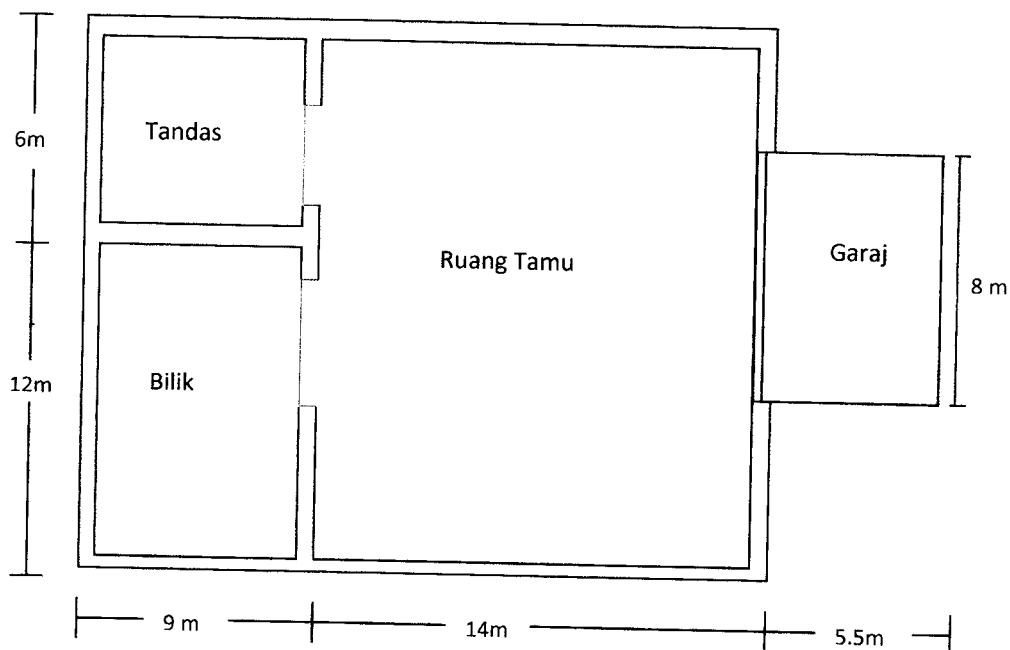
CLO 2
C2

- c. Sebuah bangunan hospital yang dapat memuatkan pesakit sebanyak 2400 orang akan didirikan di Melaka. Bangunan rujukan adalah sebuah bangunan hospital yang telah didirikan di Bandar Kuantan pada harga RM 700,000 yang boleh menampung pesakit seramai 4000 orang. Anda diminta untuk menilai harga bangunan yang bakal didirikan itu.

6 Markah

CLO 2
C2

- d. Berdasarkan **Rajah 1** di bawah kirakan keluasan lantai pelan tersebut. Harga satu meter persegi (1m^2) bagi rumah banglo yang setanding pada hari ini adalah RM310



Rajah 1: Pelan lantai bangunan

13 Markah

BAHAGIAN B: 50 MARKAH**ARAHAN:**

Bahagian ini mengandungi **EMPAT (4)** soalan esei berstruktur. Jawab **DUA (2)** soalan sahaja.

SOALAN 1CLO1
C1

- a. Terdapat **TIGA** kaedah yang digunakan untuk membuat anggaran kasar kos ke atas sesebuah bangunan. Senaraikan kaedah-kaedah tersebut.

6 Markah

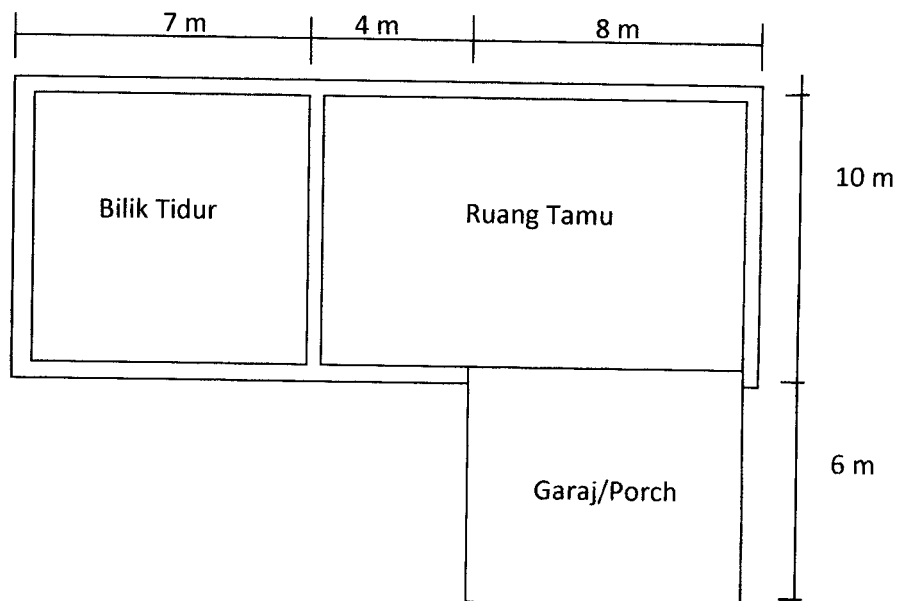
CLO2
C2

- b. Kirakan jumlah kos pengurusan dan keuntungan bagi Syarikat Mutiara jika jumlah wang masuk (Jumlah kadar harga) adalah RM 350,000. Kos pengurusan adalah 5% dan Kos keuntungan adalah 10%.

6 Markah

CLO2
C2

- c. Kirakan harga bagi keluasan lantai rumah bagi **Rajah 2** di bawah dengan kos satu meter persegi (1m^2) bersamaan RM 195. Diandaikan kenaikan harga bahan binaan adalah sebanyak 22%.

**Rajah 2: Pelan lantai bangunan**

13 Markah

SOALAN 2

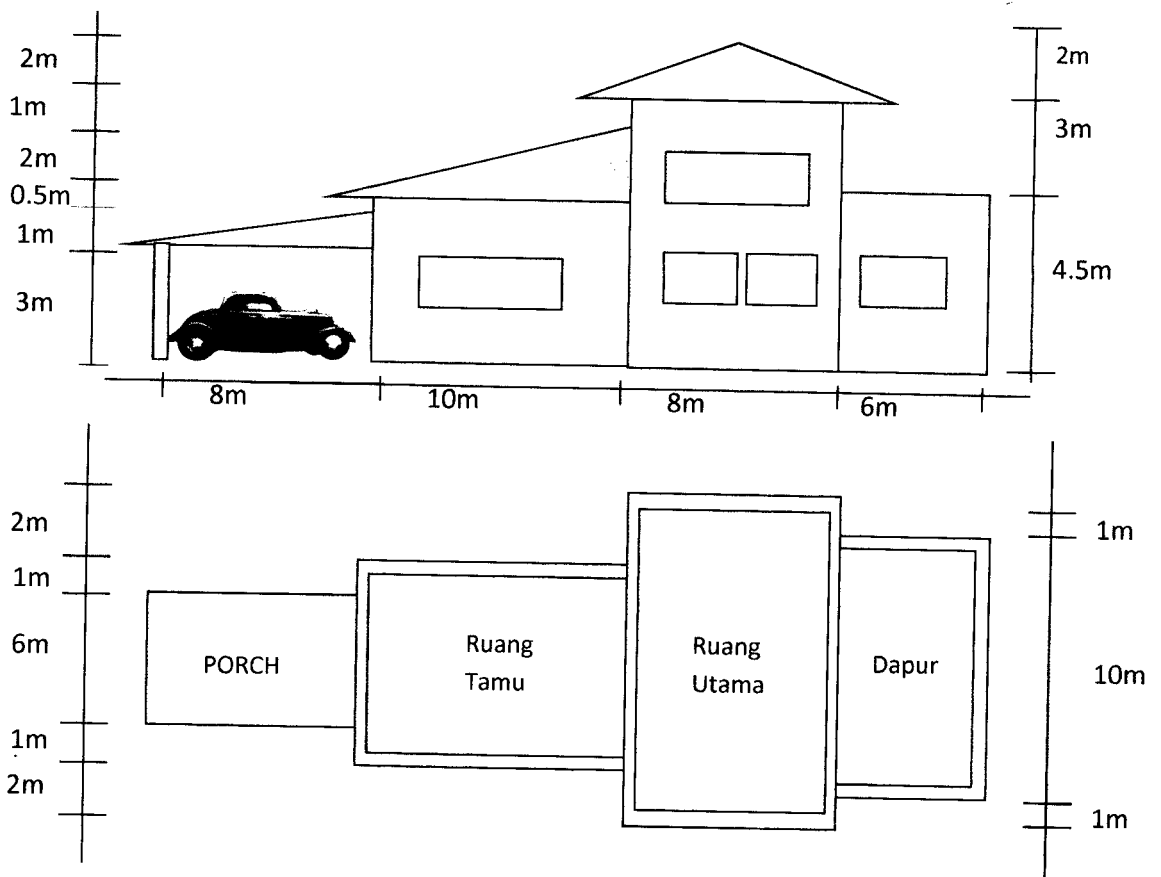
- a. Nyatakan **TIGA** kebaikan kaedah penilaian isipadu dalam pengiraan anggaran kos awalan.

CLO1
C1

6 markah

- b. Dengan menggunakan kaedah penilaian isipadu, kirakan harga bangunan yang bakal dibina dalam **Rajah 3** di bawah dengan mengambilkira kadar kenaikan harga 25% dan harga satu meter padu iaitu RM225

CLO2
C2



Rajah 3: Pelan lantai dan Pelan pandangan sisi bangunan

19 markah

SOALAN 3

CLO2
C2

- a. Bina kadar harga 7 m³ konkrit (1:2:4 – 19mm batu baur) jika harga sekampit simen RM 62.00 (28.7 kampil yang digunakan), 1m³ pasir adalah RM43.00 dan harga 1m³ batu baur adalah RM38.00

10 Markah

CLO2
C2

- b. Dengan merujuk **Jadual 2** di bawah, Bina kadar harga satu meter padu konkrit (1:2:4 – 19mm batu baur) yang digaul dengan tangan termasuk timbus, kejap dan araskan permukaan.

Bil	Keterangan Kerja	Tukang Bata (jam)
1	Menggaul konkrit dengan tangan, membawa, mengangkat jika perlu	4.00 jam/m ³
2	Timbus konkrit kedalam aras pada jarak 50 meter	1.31 jam/m ³
3	Menggetar, mengejap konkrit sekeliling tetulang	0.65 jam/m ³
4	Araskan konkrit	0.09 jam/m ³

Jadual 2 : Jadual Kadar harga bagi kerja konkrit menggunakan tangan

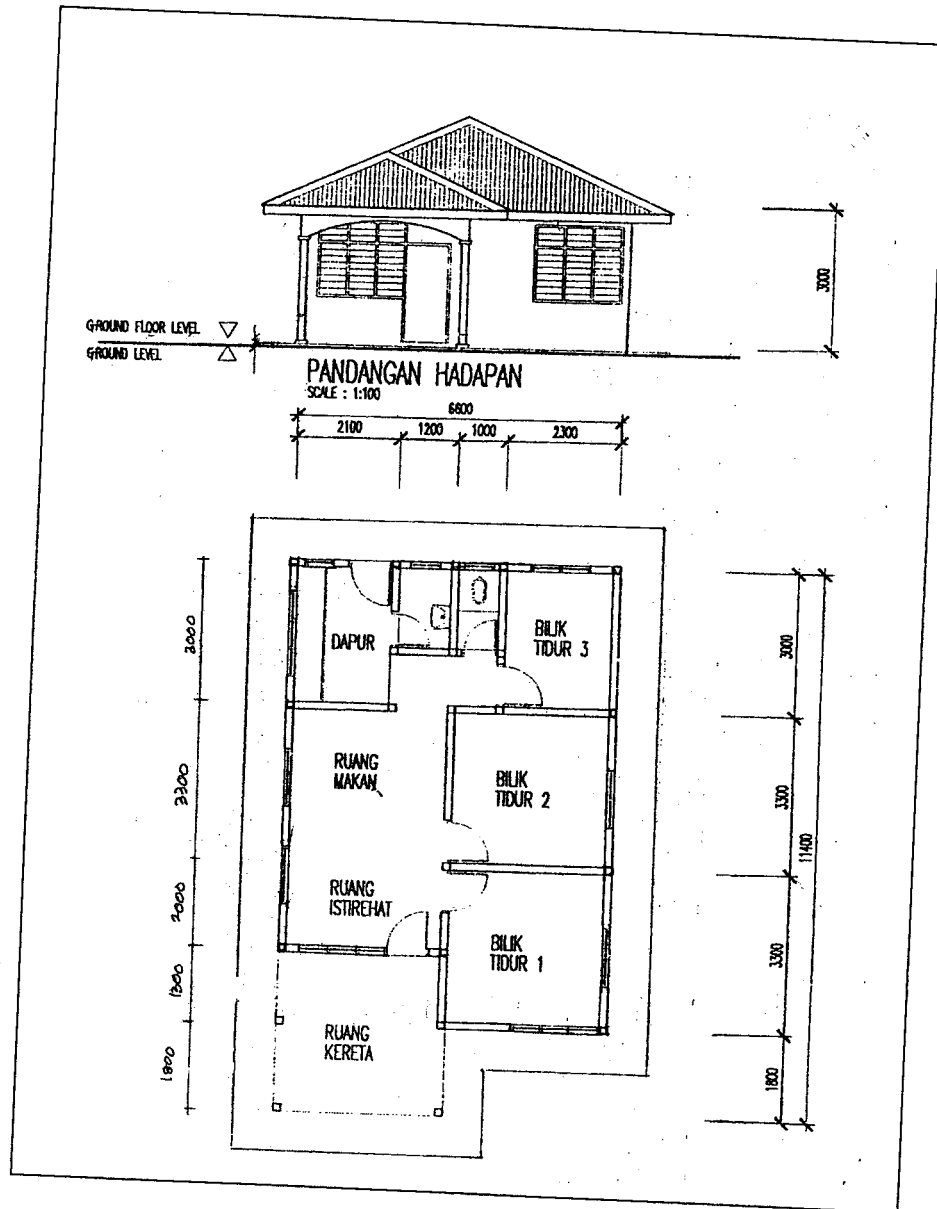
Diberi harga 1 meter padu simen (28.7 kampil) adalah RM25.00, 1 meter padu pasir RM 28.00 dan 1 meter padu batu baur adalah RM 31.00 , upah pekerja RM 12.00 sejam, 50% faktor pengecutan dan pembaziran,10% bagi kos keuntungan dan pengurusan.

15 markah

SOALAN 4

CLO2
C2

- a. Dengan menggunakan kaedah penilaian isi padu (Rujuk **Rajah 4**: Pelan lantai dan pandangan hadapan rumah banglo setingkat), kirakan harga bangunan yang bakal dibina di bawah dengan mengambil kira kadar kenaikan harga 20% dengan harga RM 210 satu meter padu. Tukarkan unit milimeter (mm) ke unit meter (m) terlebih dahulu.



Rajah 4: Pelan lantai dan pandangan hadapan rumah banglo setingkat

25 markah

SOALAN TAMAT