

SULIT



**BAHAGIAN PEPERIKSAAN DAN PENILAIAN
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK DAN KOLEJ KOMUNITI
KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA**

JABATAN KEJURUTERAAN AWAM

PEPERIKSAAN AKHIR

SESI JUN 2018

SCK2052: PENGUKURAN KUANTITI DAN ANGGARAN 2

TARIKH : 08 NOVEMBER 2018

MASA : 11.15 PAGI – 1.15 PETANG (2 JAM)

Kertas ini mengandungi **SEBELAS (11)** halaman bercetak.

Bahagian A: Struktur (2 soalan)

Bahagian B: Struktur (4 soalan)

Dokumen sokongan yang disertakan :

Borang Pengukuran Kuantiti Dan Borang Pengumpulan Kuantiti

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 1

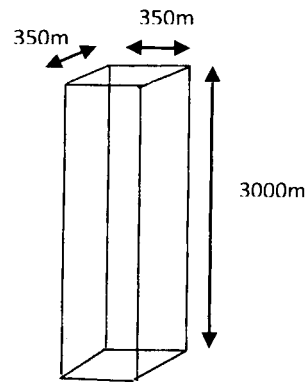
- a. Apakah yang dimaksudkan dengan Senarai Kuantiti
5 Markah
- b. Nyatakan **EMPAT** kegunaan Senarai Kuantiti.
4 Markah
- c. Nyatakan **LIMA** ukuran dan unit yang sering digunakan dalam Senarai Kuantiti.
10 Markah
- d. Senaraikan **ENAM** elemen dalam binaan bangunan.
6 Markah

CLO1
C1

SOALAN 2

CLO 1
C1

- a. Nyatakan **EMPAT** bahagian yang terdapat di dalam struktur binaan. 4 Markah
- b. Bagaimanakah ukuran tiang bangunan dalam Rajah 1 di bawah ditulis dalam borang pengukuran kuantiti.

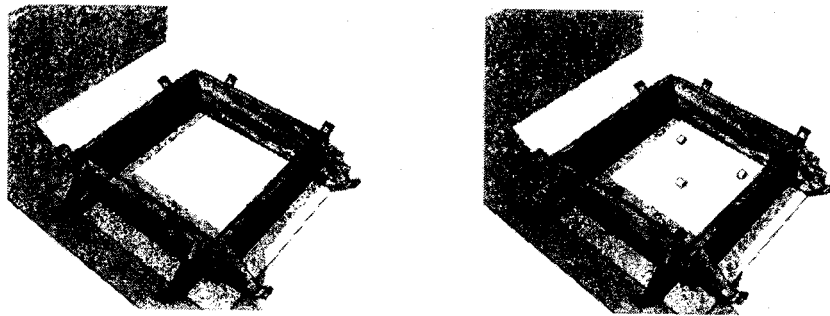


Rajah 1: Tiang Bangunan

4 Markah

CLO1
C1

- c. Nyatakan proses pembinaan yang dilakukan dalam gambarajah 1 di bawah.



Gambarajah 1

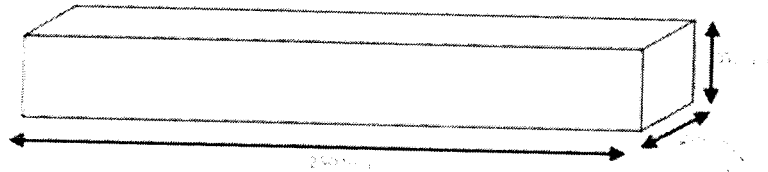
3 Markah

CLO2
C2

- d. Kirakan kotak bentuk dan isipadu konkrit bagi rasuk tanah dalam Rajah 2 di bawah
- i. kotak bentuk (m^2) 5 Markah
- ii. isipadu konkrit (m^3) 5 Markah

Rasuk tanah

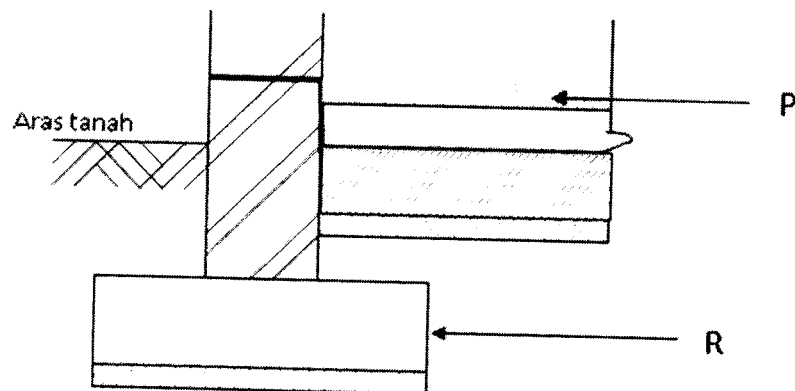
- i. Tebal Rasuk tanah: 350 mm
- ii. Lebar Rasuk tanah : 300 mm
- iii. Panjang Rasuk tanah : 2500mm



Rajah 2: Rasuk Tanah

CLO2
C2

- e. Rajah 3 di bawah adalah binaan struktur bawah tanah. Namakan elemen-elemen tersebut



Rajah 3: Binaan struktur bawah tanah

- i. Nyatakan elemen yang di label sebagai P
- ii. Nyatakan elemen yang di label sebagai R

4 Markah

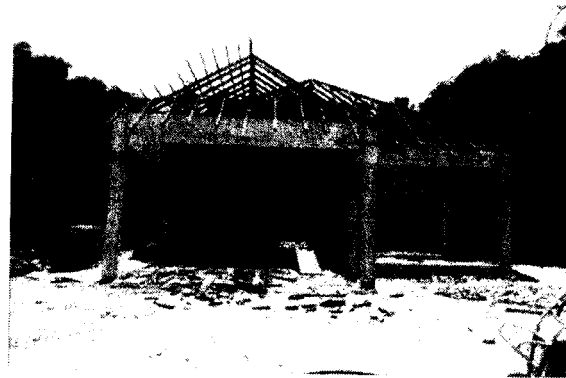
BAHAGIAN B: 50 MARKAH**ARAHAN:**

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

SOALAN 1

CLO1
C1

- a. Berdasarkan gambarajah 2 di bawah, nyatakan struktur binaan R.



Struktur R

Gambarajah 2

2 Markah

CLO2
C2

- b. Jadual 3 di bawah adalah Jadual Asas Tapak bagi pembinaan asas untuk sebuah rumah banglo setingkat. Kirakan pengukuran yang terlibat bagi soalan i hingga v.

Jenis Asas.	Bilangan Asas	Saiz (mm)		
		Panjang (P)	Lebar(L)	Tinggi (T)
		mm	mm	mm
F1	7	1000	1000	350
F2	4	1100	1100	300

Jadual 3 : Jadual Asas Tapak

- i. Kirakan pengukuran kuantiti bagi isipadu konkrit untuk semua Asas F1.

5 Markah

CLO2
C2

- ii. Kirakan pengukuran kuantiti bagi isipadu konkrit untuk semua Asas F2.
5 markah
- iii. Kirakan pengukuran kuantiti bagi kotak bentuk bagi semua Asas F1.
5 markah
- iv. Kirakan pengukuran kuantiti bagi kotak bentuk bagi semua Asas F2.
5 markah
- v. Kirakan pengukuran kuantiti bagi jumlah keseluruhan kuantiti kotak bentuk bagi Asas F1 dan F2.
3 markah

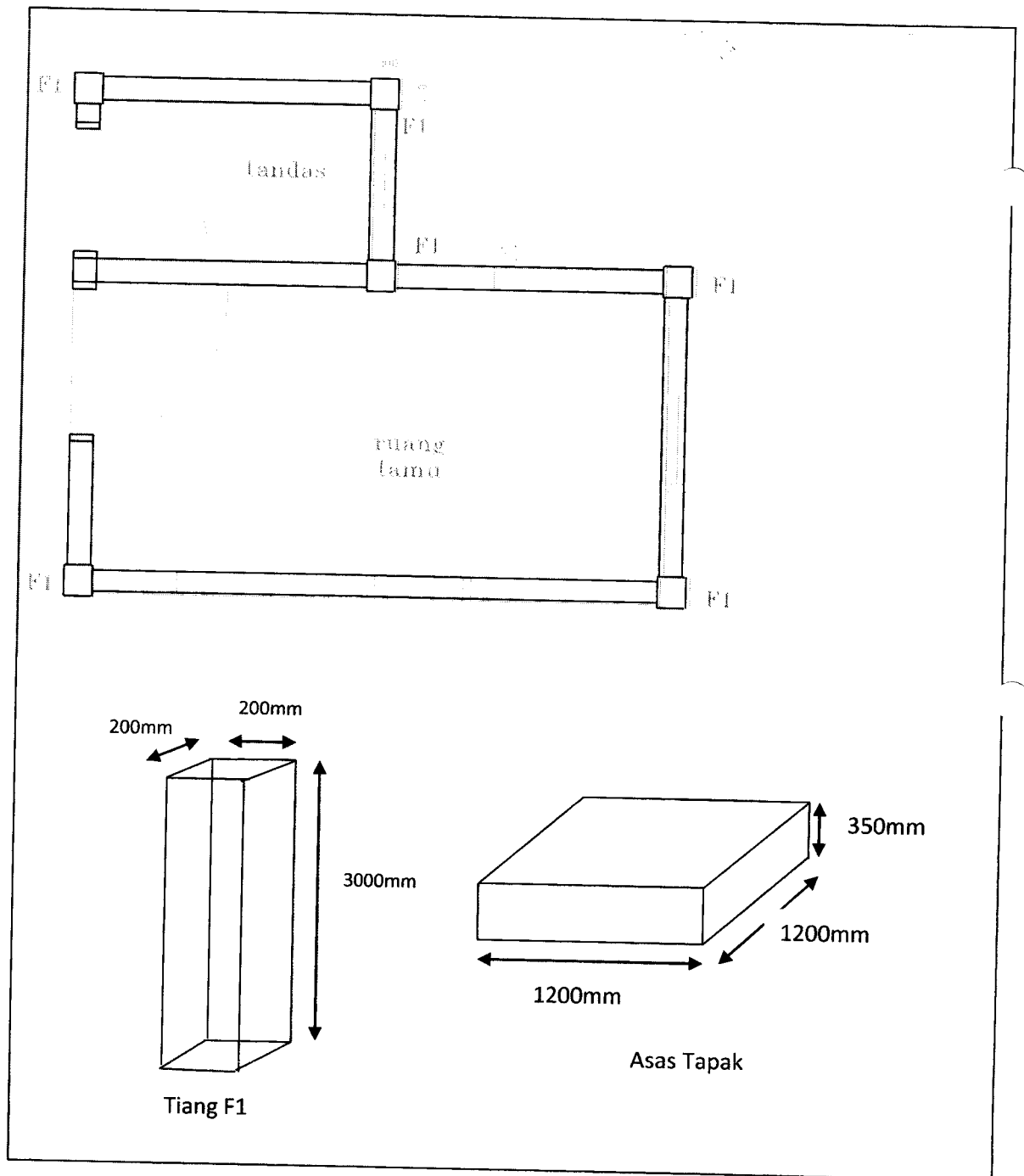
SOALAN 2

CLO2
C2

- a. Lakarkan gambarajah kotak bentuk bagi binaan tiang bangunan berserta ukuran cadangan anda.

5 markah

Pelan Rumah Pengawal DWG/JKA/DIS13/CK205/1



Merujuk kepada Plan Rumah Pengawal DWG/JKA/DIS14/CK205/1 yang berikut, anda diminta untuk

b. Membuat pengiraan kuantiti bagi Asas

i. kotak bentuk (m^2)

ii. isipadu konkrit (m^3)

5 Markah

c. Membuat pengiraan kuantiti bagi Tiang

iii. kotak bentuk (m^2)

iv. isipadu konkrit (m^3)

5 Markah

5 Markah

5 Markah

CLO2
C2

SOALAN 3

Berpandukan maklumat dalam Jadual 4 di bawah, tulis semula cara pengukuran mengikut kaedah pengukuran kuantiti menggunakan borang dimensi atau borang pengukuran kuantiti

Keterangan Kerja	Jenis	Bil	Ukuran (mm)		
			P	L	T
Korekan untuk tapak asas tidak melebihi 1.50m dalam, timbus kembali dan padatkan	F1	5	900	900	1400
	F2	7	1000	1000	1500
Konkrit bertetulang (1:2:4-20mm batu baur) bagi Asas	F1	5	900	900	250
	F2	7	1000	1000	300
Konkrit bertetulang (1:2:4-20mm batu baur) bagi Tiang Asas	F1	5	200	200	750
	F2	7	250	250	950
Kayu yang tidak berketam sebagai Kotak bentuk pada sisi Asas	F1	5	900	900	250
	F2	7	1000	1000	300
Kayu yang tidak berketam sebagai Kotak bentuk pada sisi Tiang Asas	F1	5	200	200	750
	F2	7	250	250	950

Jadual 4 : Jadual Keterangan Kerja di Tapak

- a. Kirakan pengukuran kuantiti bagi pengorekkan

5 Markah

- b. Kirakan konkrit tetulang bagi Asas

5 markah

- c. Kirakan konkrit tetulang bagi Tiang Asas

5 markah

- d. Kirakan kotak bentuk bagi Asas

5 markah

- e. Kirakan kotak bentuk bagi Tiang Asas

5 markah

CLO2
C2

SOALAN 4

Diberi Pengukuran Kuantiti bagi sebuah Projek Stor Pusat

Projek : Stor Pusat

Date : 15/09/2015

Drwg no. : JKR/PUO/PK/001

Page no. : 1

CLO2
C2

5 1.50 1.50 1.50	Mengorek lubang untuk asas tapak tidak melebihi 1.50 m	5 1.50 1.50 0.30	Isipadu konkrit (1:2:4 - 20mm agg.) sebagai asas tapak
(F1)		(F1)	
10 1.70 1.70 1.50		10 1.70 1.70 0.35	
(F2)		(F2)	
5 1.50 1.50 0.50	Mengorek lubang untuk asas tapak melebihi 1.50 m tetapi tidak melebihi 0.3 m	5 4 1.50 0.30	Kayu tidak berketam sebagai papan tepi bagi kotak bentuk untuk asas tapak.
(F1)		(F1)	
10 1.70 1.70 0.80		10 4 2.50 0.35	
(F2)		(F2)	
5 1.50 1.50	50mm Konkrit pemarkasan (1:3:6 - 38mm agg.) dibawah asas tapak		
(F1)			
10 1.70 1.70			
(F2)			

Project : Stor Pusat

Date :15/09/2015

Drwg no. : JKR/PUO/PK/001

Page no. : 2

CLO2
C2

5/ 4/	0.40 0.40 1.20	Isipadu konkrit (1:2:4 - 20mm agg.) sebagai asas tapak (F1)	5/ 4/	0.40 0.40 3.50	Isipadu konkrit (1:2:4 - 20mm agg.) sebagai tiang (F1)
10/ 4/	0.45 0.45 1.15	Kayu tidak berketam sebagai papan tepi bagi kotak bentuk untuk asas tiang (F1)	10/ 4/	0.45 0.45 3.50	Kayu tidak berketam sebagai papan tepi bagi kotak bentuk untuk tiang (F1)
10/ 4/	0.45 0.45 1.15	Kayu tidak berketam sebagai papan tepi bagi kotak bentuk untuk asas tiang (F2)	10/ 4/	0.45 0.45 3.50	Kayu tidak berketam sebagai papan tepi bagi kotak bentuk untuk tiang (F2)

Dengan merujuk kepada Pengukuran Kuantiti bagi Lukisan JKR/PUO/PK/001 iaitu Projek Stor Pusat yang disediakan di atas, anda diminta buat pengiraan bagi

- a. Pendaraban kuantiti (gunakan borang pengukuran kuantiti)

13.5 markah

- b. Senarai kuantiti dan Penjumlahan kuantiti (gunakan borang penjumlahan kuantiti)

11.5 markah

SOALAN TAMAT