

SULIT



UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA

**PEPERIKSAAN AKHIR
SEMESTER I
SESI 2013/2014**

NAMA KURSUS : PENGURUSAN PEMBINAAN
LESTARI
KOD KURSUS : BFC 32703 / BFC 3163
PROGRAM : 3 BFF/ 4 BFF
TARIKH PEPERIKSAAN : DISEMBER 2013/JANUARI 2014
MASA : 3 JAM
ARAHAN : A) JAWAB **SEMUA** SOALAN
DALAM BAHAGIAN A
B) JAWAB **SATU (1)** SOALAN
DALAM BAHAGIAN B
C) SILA LAMPIRKAN RAJAH
S2(A) DAN **S3(D)** DALAM
BUKU JAWAPAN

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI **SEPULUH (10)** MUKA SURAT

SULIT

BAHAGIAN A

- S1** Anda merupakan seorang Pengurus Pembinaan bagi sebuah syarikat kontraktor. Terdapat satu projek pembinaan baru untuk membina sebuah banglo dua tingkat perlu dilaksanakan dengan beberapa strategi pembinaan mampan bagi memenuhi kehendak pemilik. Anda dikehendaki membentangkan satu cadangan ringkas kepada pemilik berdasarkan perkara berikut:
- (a) Lukiskan gambarajah fasa tapak yang dilengkapi dengan aktiviti-aktiviti umum (dari pemilikan tapak sehingga penyerahan);
(6 markah)
 - (b) Pilih **dua (2)** strategi pembinaan mampan yang bertepatan dengan semua sumber penting (4M's) dalam pembinaan. Setiap pilihan haruslah diikuti dengan justifikasi ringkas. Sebagai contoh: Wang - satu strategi mampan – justifikasi; Tenaga kerja - satu strategi mampan – justifikasi. Anda boleh menggunakan jadual untuk mengasingkan setiap pilihan.
(9 markah)
 - (c) Susun dan terapkan pilihan strategi pembinaan seperti yang dinyatakan dalam (b) dan gambarajah fasa tapak yang dilukis dalam (a) di mana bersesuaian.
(4 markah)
 - (d) Ringkaskan kesimpulan berdasarkan S1(c) kepada pemilik.
(6 markah)

- S2** (a) Selesaikan teka silangkata seperti dalam Rajah **S2(a)**. (Jawapan hendaklah dalam Bahasa Inggeris) (6 markah)
- (b) Senarai aktiviti untuk menyiapkan suatu projek ditunjukkan dalam Jadual **S2(b)**. Berdasarkan kalendar yang diberi dalam Gambarajah **S2(b)**, bina Lengkuk-S perancangan dan Lengkuk-S sebenar bagi projek tersebut. Andaikan cuti sebagai hari tidak bekerja. (12 markah)

Jadual S2 (b)

Activiti	Tempoh masa (hari)	Kos (RM)	Tarikh mula	Tarikh mula sebenar	Tarikh siap sebenar
Aktiviti A	2	1,200	6/9/13	6/9/13	7/9/13
Aktiviti B	3	3,300	8/9/13	8/9/13	13/9/13
Aktiviti C	8	12,000	10/9/13	13/9/13	23/9/13
Aktiviti D	6	18,000	15/9/13	20/9/13	27/9/13
Aktiviti E	5	8,000	23/9/13	24/9/13	30/9/13

- (c) SWM Environment Sdn. Bhd sedang mempertimbangkan untuk membeli kenderaan pengumpulan sisa pepejal yang baru bagi menaik taraf perkhidmatan mereka. Anggaran kos dan faedah dari dua alternatif yang sedang dipertimbangkan dinyatakan dalam Jadual S2(c). Setiap pilihan kenderaan mempunyai jangka hayat selama 10 tahun dengan kadar faedah nominal adalah 8%. Dengan menggunakan analisis terubahsuai faedah-kos (*modified benefit-cost analysis*), pilih alternatif yang terbaik. (7 markah)

Jadual S2 (c)

	Alternatif A	Alternatif B
Kos permulaan	RM 800,000	RM 1,200,000
Kos Operasi dan Penyelenggaraan Tahunan	RM 75,000	RM 78,000
Susut nilai	RM 100,000	RM 125,000
Faedah tahunan	RM 200,000	RM 225,000

- (d) Berikan **tiga (3)** contoh kos modal tetap (*fixed capital cost*) dalam projek pembinaan. (5 markah)

- S3** (a) Jelaskan **dua (2)** prinsip dalam melaksanakan konsep mampan dalam pembinaan. (6 markah)
- (b) Huraikan aplikasi “*lean construction*” dalam projek pembinaan. (3 markah)
- (c) Mengatur adalah salah satu fungsi pengurusan dalam pendekatan organisasi. Berikan **empat (4)** peranan seorang pengurus dalam fungsi pengaturan. (4 markah)
- (d) Satu projek yang mengandungi sepuluh aktiviti disusun di dalam rangkaian seperti yang ditunjukkan dalam Rajah **S3(d)**. Selesaikan masalah keserataan sumber (*resource levelling*) secara manual dengan maksimum **lima (5)** sumber pekerja sehari pada hari pertama sehingga hari ke-11 dan **tujuh (7)** sumber pekerja sehari pada hari ke -12 hingga hari ke-21. (12 markah)

BAHAGIAN B

- S4** (a) Senarai aktiviti bagi melengkapkan sesuatu projek ditunjukkan dalam Jadual **S4(a)**. Berdasarkan jadual tersebut:

Jadual **S4(a)**

Bil.	Aktiviti	Tempoh masa (hari)	"Predecessor"
1	A	2	-
2	B	3	A
3	C	4	A
4	D	2	A
5	E	3	B
6	F	2	C
7	G	3	D
8	H	4	C,E
9	I	2	F,G
10	J	3	G
11	K	1	H,I,J

- (i) Bina gambarajah anak panah (*arrow diagram*) bagi projek tersebut. (8 markah)
- (ii) Nilaikan jumlah apungan bagi Aktiviti G dan J. (2 markah)
- (b) Teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) adalah satu alat penting dalam pengurusan maklumat. Jelaskan kepentingan pengurusan maklumat dalam sektor pembinaan. (6 markah)
- (c) Huraikan **empat (4)** prinsip dalam perancangan dan penjadualan. (4 markah)

- Q5 (a) Senarai aktiviti bagi melengkapkan sesuatu projek ditunjukkan dalam Jadual S5(a). Berdasarkan jadual tersebut:

Jadual S5(a)

Bil.	Aktiviti	Tempoh masa (hari)	"Predecessor"
1	A	5	-
2	B	3	A
3	C	2	A
4	D	4	A
5	E	4	B
6	F	3	E (SS+3)
7	G	5	C (FS+4), D
8	H	5	E
9	I	4	H (FF-1)
10	J	3	F,G
11	K	2	I,J (FS-1)

- (i) Bina gambarajah "*precedence*" bagi projek tersebut. (8 markah)
- (ii) Pilih aktiviti kritikal bagi projek tersebut. (2 markah)
- (b) Berikan **tiga (3)** masalah dalam melaksanakan teknologi maklumat dan informasi (ICT) dalam sektor pembinaan. (6 markah)
- (c) Senaraikan **empat (4)** kepentingan "*work breakdown structure*" dalam perancangan. (4 markah)

- SOALAN TAMAT -

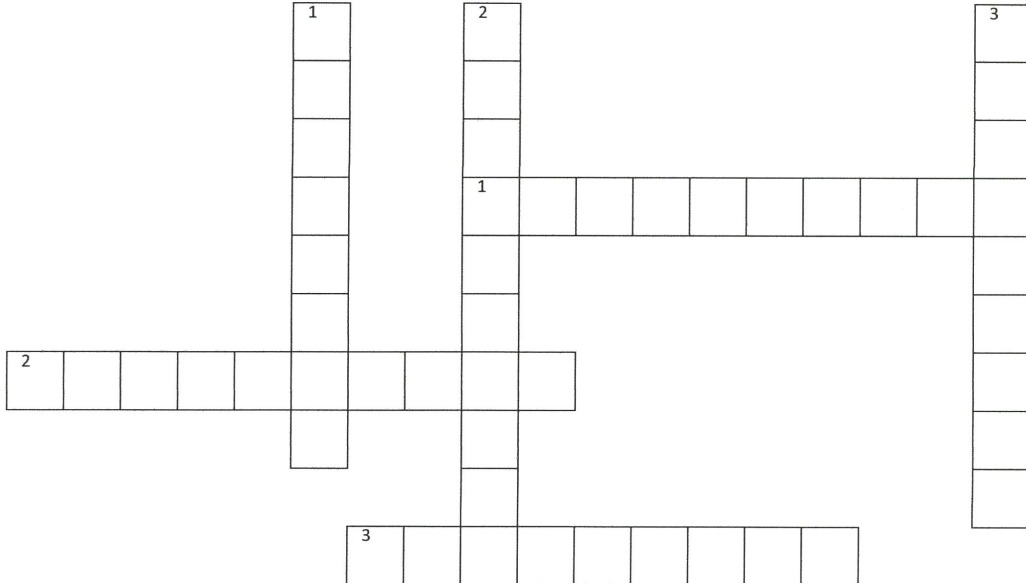
PEPERIKSAAN AKHIR

SEMESTER/SESI : SEM I/2013/2014

PROGRAM: 3 BFF /4 BFF

NAMA KURSUS : PENGURUSAN PEMBINAAN LESTARI

KOD KURSUS: BFC 32703/
BFC 3163



Melintang:

1. Satu faktor pemilihan struktur organisasi.
2. Satu kriteria dalam Indeks Bangunan Hijau (GBI).
3. Satu komponen dalam kos projek.

Ke bawah:

1. Aktiviti _____ mempunyai masa apungan sifar.
2. Satu jenis struktur organisasi.
3. Satu strategi mampan untuk bahan.

RAJAH S2(a)

PEPERIKSAAN AKHIR

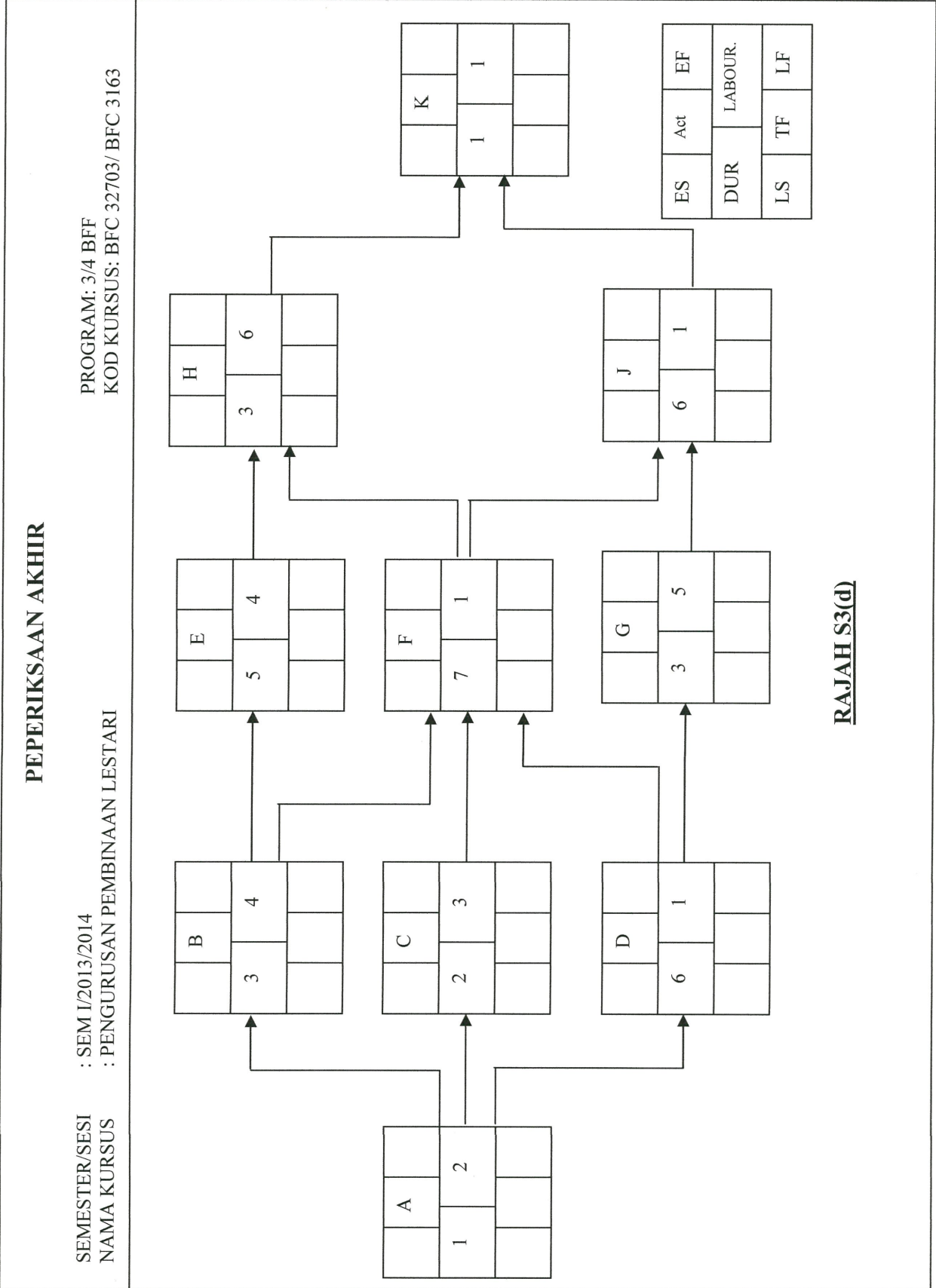
SEMESTER/SESI : SEM I/2013/2014 PROGRAM: 3 BFF /4 BFF
 NAMA KURSUS : PENGURUSAN PEMBINAAN LESTARI KOD KURSUS: BFC 32703
 BFC 3163

September 2013						
M	T	W	T	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Oktober 2013						
M	T	W	T	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

 Cuti

RAJAH S2(b)



PEPERIKSAAN AKHIR

SEMESTER/SESI : SEM I/2013/2014

PROGRAM: 3 BFF /4 BFF

NAMA KURSUS : PENGURUSAN PEMBINAAN LESTARI

KOD KURSUS: BFC 32703

BFC 3163

LAMPIRAN

8% Compound Interest Factors 8%									
n	Single Payment		Uniform Payment Series				Arithmetic Gradient		n
	Compound Amount Factor Find F Given P F/P	Present Worth Factor Find P Given F P/F	Sinking Fund Factor Find A Given F A/F	Capital Recovery Factor Find A Given P A/P	Compound Amount Factor Find F Given A F/A	Present Worth Factor Find P Given A P/A	Gradient Uniform Series Find A Given G A/G	Gradient Present Worth Find P Given G P/G	
1	1.080	.9259	1.0000	1.0800	1.000	0.926	0	0	1
2	1.166	.8573	.4808	.5608	2.080	1.783	0.481	0.857	2
3	1.260	.7938	.3080	.3880	3.246	2.577	0.949	2.445	3
4	1.360	.7350	.2219	.3019	4.506	3.312	1.404	4.650	4
5	1.469	.6806	.1705	.2505	5.867	3.993	1.846	7.372	5
6	1.587	.6302	.1363	.2163	7.336	4.623	2.276	10.523	6
7	1.714	.5835	.1121	.1921	8.923	5.206	2.694	14.024	7
8	1.851	.5403	.0940	.1740	10.637	5.747	3.099	17.806	8
9	1.999	.5002	.0801	.1601	12.488	6.247	3.491	21.808	9
10	2.159	.4632	.0690	.1490	14.487	6.710	3.871	25.977	10
11	2.332	.4289	.0601	.1401	16.645	7.139	4.240	30.266	11
12	2.518	.3971	.0527	.1327	18.977	7.536	4.596	34.634	12
13	2.720	.3677	.0465	.1265	21.495	7.904	4.940	39.046	13
14	2.937	.3405	.0413	.1213	24.215	8.244	5.273	43.472	14
15	3.172	.3152	.0368	.1168	27.152	8.559	5.594	47.886	15
16	3.426	.2919	.0330	.1130	30.324	8.851	5.905	52.264	16
17	3.700	.2703	.0296	.1096	33.750	9.122	6.204	56.588	17
18	3.996	.2502	.0267	.1067	37.450	9.372	6.492	60.843	18
19	4.316	.2317	.0241	.1041	41.446	9.604	6.770	65.013	19
20	4.661	.2145	.0219	.1019	45.762	9.818	7.037	69.090	20