
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 2002/2003

Februari / Mac 2003

JAA 582/2 – Pengurusan Binaan

Masa : 3 jam

Arahan Kepada Calon:

1. Sila pastikan kertas peperiksaan ini mengandungi **TUJUH (7)** muka surat bercetak termasuk lampiran sebelum anda memulakan peperiksaan ini.
2. Kertas ini mengandungi **LIMA (5)** soalan. Jawab **SEMUA (5)** soalan. Soalan no. 3 mesti dijawab dengan melampirkan gambarajah seperti di Lampiran 1.
3. Semua soalan mempunyai markah yang sama.
4. Semua jawapan **MESTILAH** dimulakan pada muka surat yang baru.
5. Semua soalan **MESTILAH** dijawab dalam Bahasa Malaysia.
6. Tuliskan nombor soalan yang dijawab di luar kulit buku jawapan anda.

1. (a) Lakarkan gambarajah anak panah berdasarkan kepada aktiviti di Jadual 1.

Jadual 1

A	-
B	I, F, K
C	D, E, G
D	E
E	-
F	H, I
G	P, H
H	P
I	P, H
J	C, D, G
K	F, H, I
L	-
M	P
N	P

(14 markah)

(b) Terangkan maksud:

- (i) Jumlah apungan.
- (ii) Apungan bebas.
- (iii) Rangkaian kritikal.

(3 markah)

(c) Nyatakan kebaikan menggunakan kaedah rangkaian kritikal berbanding dengan kaedah Carta Gantt.

(3 markah)

2. (a) Lakarkan gambarajah dahuluan (precedence) berdasarkan kepada aktiviti di Jadual 2.

Jadual 2

Aktiviti	Aktiviti bergantung kepada	Tempoh
A	-	4
B	A, G	6
C	B, F	3
D	K, L, M, N, P	2
E	F	4
F	A	6
G	A	7
H	A	6
I	B, G, J, Q, R	3
J	A, H	4
K	E, C	2
L	B, C, G	1
M	E, K, I	6
N	C, L, P	3
P	B, I, J, Q	8
Q	R	2
R	A	4

(10 markah)

- (b) Dapatkan:
- (i) Masa mula dan siap awal. (2 markah)
 - (ii) Masa mula dan siap paling lewat. (2 markah)
 - (iii) Jumlah apungan. (2 markah)
 - (iv) Apungan bebas. (2 markah)
 - (v) Rangkaian kritikal. (2 markah)

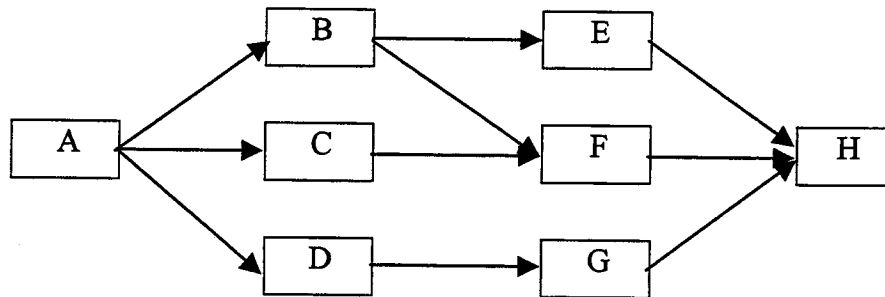
3. (a) Terangkan maksud kelewatan 'excusable & compensable' dalam projek pembinaan.

(3 markah)

- (b) Terangkan maksud istilah berikut:
- (i) Pengoptimum masa/kos.
 - (ii) Tempoh laga (crash duration).
 - (iii) Cerun kos.

(3 markah)

3. (c) Rajah 1 menunjukkan rangkaian bagi satu projek pembinaan.



Rajah 1

Jadual pembinaan adalah seperti berikut:

Aktiviti	Tempoh Normal	Tempoh Laga (crash)	Cerun kos
A	5	5	-
B	4	2	200
C	3	2	100
D	5	2	400
E	7	4	600
F	3	2	500
G	3	2	700
H	3	3	-

Anda diminta untuk mendapatkan masa yang terpendek bagi projek ini. Disertakan juga beberapa salinan Rajah 1 untuk memudahkan kerja-kerja pengiraan seperti di Lampiran 1.

(14 markah)

4. (a) Bincangkan kaedah kontrak “Turnkey” dalam pembinaan kejuruteraan awam.

(5 markah)

(b) Bincangkan peranan Pegawai Penguasa atau S.O. dalam kontrak pembinaan yang melibatkan kontrak Kerajaan Malaysia.

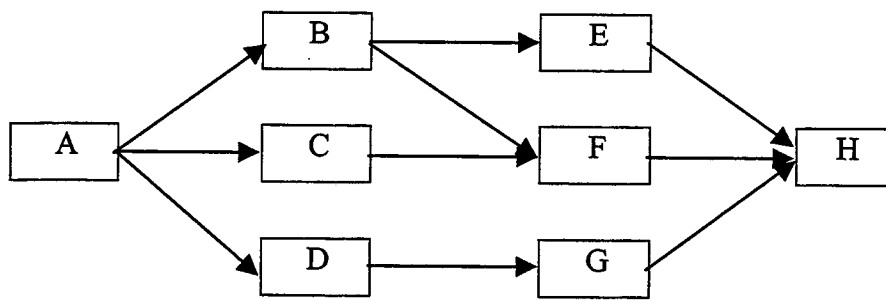
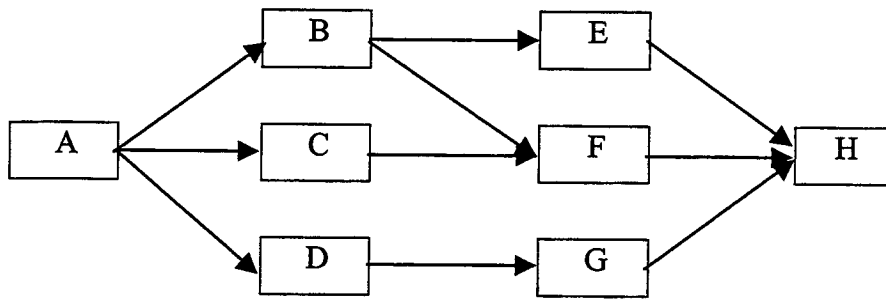
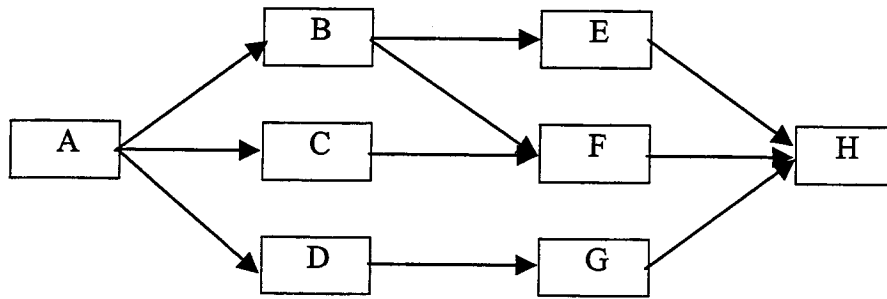
(5 markah)

(c) Mengapakah proses pembayaran kemajuan agak lambat dalam projek pembinaan yang besar. Berikan pendapat anda sebagai seorang jurutera awam.

(5 markah)

4. (d) Jelaskan apakah yang dimaksudkan subkontraktor yang dinamakan (nominated sub-contractor).
(5 markah)
5. (a) Proses menyediakan dokumen tawaran meja agak rumit. Bincangkan **LIMA (5)** dokumen yang perlu dalam dokumen tersebut.
(5 markah)
- (b) Berikan **LIMA (5)** alasan yang kerap diberikan oleh kontraktor semasa memberi alasan untuk tujuan tambahan masa dalam kontrak pembinaan.
(5 markah)
- (c) Bincangkan proses yang terlibat dalam memanggil tender projek pembinaan dari awal hingga penyerahan tapak bina.
(10 markah)

LAMPIRAN 1



LAMPIRAN 1

