
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

First Semester Examination
2016/2017 Academic Session

December 2016 / January 2017

EPE 431 – Project Management
[Pengurusan Projek]

Duration : 3 hours
[Masa : 3 jam]

Please check that this paper consists of SIX printed pages, and FIVE questions before you begin the examination.

Sila pastikan bahawa kertas soalan ini mengandungi ENAM mukasurat, dan LIMA soalan yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan.

Instructions : Answer **ALL** (5) questions.

*[Arahan : Jawab **SEMUA** (5) soalan.]*

In the event of any discrepancies, the English version shall be used.

[Sekiranya terdapat sebarang percanggahan pada soalan peperiksaan, versi Bahasa Inggeris hendaklah diguna pakai.]

- Q1. [a] Projects and project management are crucial in helping an organization achieve its strategic goal. Describe briefly any THREE reasons or challenges that are pressuring companies to adopt project management practices in managing their business.**

Projek dan pengurusan projek adalah penting dalam membantu organisasi mencapai matlamat strategiknya. Terangkan dengan ringkas TIGA sebab atau cabaran yang mendorong syarikat-syarikat untuk menggunakan amalan pengurusan projek dalam menguruskan perniagaan mereka.

(30 marks/markah)

- [b] Discuss briefly any TWO circumstances when the matrix structure is useful and state any TWO disadvantages of the matrix structure.**

Bincangkan secara ringkas mana mana DUA keadaan apabila struktur matriks adalah berguna dan nyatakan mana mana DUA kelemahan struktur matriks.

(35 marks/markah)

- [c] What is meant by scope management? Conceptual development is the first element that needs to be addressed in scope management. Identify the requirements for a successful conceptual development.**

Apakah yang dimaksudkan dengan pengurusan skop? Pembangunan konsep adalah elemen pertama yang perlu diberi perhatian dalam pengurusan skop. Kenalpasti keperluan pembangunan konsep yang berjaya.

(35 marks/markah)

- Q2. [a] Project managers play an important role in the success of a project. Identify any FOUR characteristic of a leader that a project manager should possess.**

Pengurus projek memainkan peranan penting dalam kejayaan sesuatu projek. Kenal pasti EMPAT ciri seorang pemimpin yang perlu ada pada seorang pengurus projek.

(20 marks/markah)

- [b] There are many occasions where project managers need to handle group conflicts. Identity and briefly discuss the FIVE different alternatives that the project manager can use to resolve these conflicts.**

Terdapat banyak keadaan di mana pengurus projek perlu untuk mengendalikan konflik kumpulan. Kenalpasti dan bincangkan secara ringkas LIMA alternatif yang berbeza yang pengurus projek boleh gunakan untuk menyelesaikan konflik ini.

(30 marks/markah)

- [c] **With the aid of a project life cycle diagram, describe the activities perform by a project manager at each stage of a project.**

Dengan bantuan gambar rajah kitaran hayat projek, jelaskan aktiviti-aktiviti yang dilaksanakan oleh seorang pengurus projek di setiap peringkat projek.

(50 marks/markah)

- Q3. [a] (i) **Financial models are predicted on the time value of money principle. Explain the time value of money principle and how does it apply to project selection?**

Model kewangan diramalkan mengikut prinsip nilai masa pada wang. Terangkan prinsip nilai masa pada wang dan bagaimana ia digunakan untuk pemilihan projek?

- (ii) **One of the financial model used in the selection decisions is the payback period model. Your company is considering investing RM 250,000 in either one of two different projects –project A and B. Table Q3[a] shows the expected cash flow generated by project A and B. Using the payback period model determine which project should the company invest in. Justify your answer.**

Salah satu model kewangan yang digunakan dalam membuat keputusan pemilihan adalah model tempoh bayaran balik. Syarikat anda sedang mempertimbangkan pelaburan sebanyak RM 250,000 dalam salah satu daripada dua projek yang berbeza -projek A dan B. Jadual S3[a] menunjukkan aliran tunai yang dijana oleh projek A dan B. Dengan menggunakan model tempoh bayaran balik tentukan projek manakah yang syarikat perlu melabur. Beri justifikasi untuk jawapan anda.

- (iii) **Explain briefly ONE reason why company chooses the payback period method in making investment decision.**

Jelaskan secara ringkas SATU sebab mengapa syarikat memilih kaedah tempoh bayar balik dalam membuat keputusan pelaburan.

Table Q3[a]
Jadual S3[a]

	Project A		Project B	
	Revenue (RM)	Outlay (RM)	Revenue(RM)	Outlay(RM)
Year 0		250,000		250,000
Year 1	50,000		75,000	
Year 2	150,000		100,000	
Year 3	200,000		150,000	
Year 4	400,000		150,000	
Year 5	500,000		600,000	

(50 marks/markah)

- [b]** Table Q3[b] shows the activities and time allocation for the activities for a project. Create a resource loading chart for the project and then adjust the activities by splitting them or delaying them in order to meet the resource constraints of 8 hours of work per day. Show your new resource loading chart, indicating which activities has been adjusted. What is the change in project completion date?

Jadual S3[b] menunjukkan aktiviti-aktiviti dan pembahagian masa untuk aktiviti-aktiviti bagi satu projek. Bina carta pemuatan sumber untuk projek yang digambarkan dan kemudian ubahsuai aktiviti dengan memecahkan atau menangguhkan aktiviti untuk memenuhi kekangan sumber 8 jam kerja sehari. Tunjukkan carta pemuatan sumber anda yang baru, yang menandakan aktiviti yang telah diselaraskan. Apakah perubahan dalam tarikh siap projek?

Table Q3[b]
Jadual S3[b]

Activity	Time	Predecessor	Resource Time/Day	Resource
A	5	-	5	1
B	2	-	3	1, 2
C	4	A	2	2
D	3	B	5	3
E	5	C	4	1, 3
F	4	D	7	3
G	4	F, E	3	2, 3
H	2	G	6	2

(50 marks/markah)

- Q4. [a] Compute early and late finish times for the network shown in Figure Q4[a].**

Kirakan masa tamat awal dan lewat untuk rangkaian yang ditunjukkan dalam Rajah S4[a].

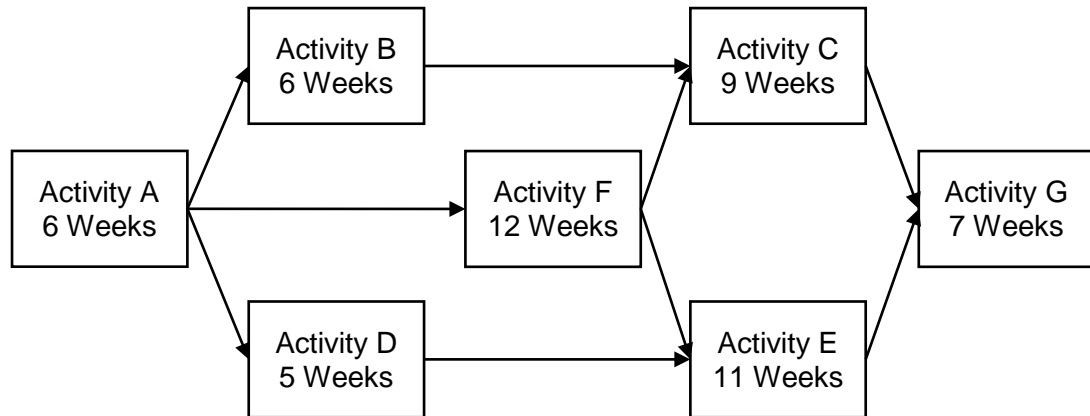


Figure Q4[a]
Rajah S4[a]

(30 marks/markah)

- [b] Draw a network using the information in the Table Q4[b] and identify the critical path.**

Lukis rangkaian menggunakan maklumat di dalam Jadual S4[b] dan kenalpasti laluan genting.

Table Q4[b]
Jadual S4[b]

Activity	Time	Predecessor
A	4	
B	6	A
C	9	A
D	11	B
E	16	B, C
F	4	D
G	8	E, F
H	7	G

(30 marks/markah)

- [c] **There are many challenges in dealing with resource management especially in a multi-project environment. Briefly discuss FOUR (4) rules available to help project managers in making decision on resource allocation in a multi-project environment.**

Terdapat pelbagai cabaran dalam menangani pengurusan sumber terutama dalam persekitaran projek yang pelbagai. Bincangkan secara ringkas EMPAT (4) kaedah-kaedah yang ada untuk membantu projek membuat keputusan mengenai peruntukan sumber dalam persekitaran projek yang pelbagai.

(40 marks/markah)

- Q5. The design, implementation and ending of project are important parts of project management. As a Project Manager an understanding of the fundamentals of project control and termination is important.**

Rekabentuk, implementasi dan penamatan suatu projek adalah perkara penting dalam pengurusan dan penamatan projek. Sebagai seorang Pengurus Projek kefahaman mengenai asas kawalan projek adalah penting.

- [a] **Explain the reasons for adopting a control cycle as a method in controlling a project.**

Jelaskan mengapa kitaran kawalan digunapakai sebagai kaedah pengawalan bagi sesuatu projek.

(20 marks/markah)

- [b] **List FOUR (4) categories that can be used to classify project control. Give ONE (1) example for each category based on the measurement and the effect.**

Senaraikan EMPAT (4) kategori yang boleh digunakan untuk mengklasifikasikan kawalan projek. Beri SATU (1) contoh pengukuran dan kesan bagi setiap kategori.

(40 marks/markah)

- [c] **What are the FOUR (4) major categories in the work breakdown structure for project termination? Provide ONE (1) example of specific task within each category.**

Apakah EMPAT (4) kategori penting dalam struktur pecahan kerja untuk penamatan projek. Berikan SATU (1) contoh untuk setiap aktiviti khas dalam setiap kategori.

(40 marks/markah)