

SULIT



First Semester Examination
2017/2018 Academic Session

January 2018

**EAA483 – Construction Management
(Pengurusan Binaan)**

Duration : 2 hours
(Masa : 2 jam)

Please check that this examination paper consists of SIX (6) pages of printed material before you begin the examination.

[Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi ENAM (6) muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.]

Instructions : This paper contains **SEVEN (7)** questions. Answer **FIVE (5)** questions.

Arahan : Kertas ini mengandungi **TUJUH (7)** soalan. Jawab **LIMA (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 digunakan.]

...2/-

SULIT

1. (a) Discuss the various stages in a project life cycle below;

Bincangkan pelbagai peringkat dalam sebuah kitaran hayat projek berikut;

- (i) Defining stage
Peringkat takrifan
- (ii) Planning stage
Peringkat perancangan
- (iii) Executing stage
Peringkat pelaksanaan
- (iv) Delivering stage
Peringkat serahan

[8 marks/markah]

- (b) Describe the following types of organizational structures, including its advantages and disadvantages;

Terangkan struktur organisasi yang berikut, termasuk kelebihan dan kekurangannya;

- (i) Matrix organization structure
Struktur organisasi matrik
- (ii) Project based organization structure
Struktur organisasi berasaskan projek

[12 marks/markah]

2. For the project shown in Table 1, apply the Activity on Node (AON) method to determine the critical path and total float.

Untuk projek ditunjukkan di dalam Jadual 1, gunakan kaedah Aktiviti atas Nod (AON) untuk menentukan laluan kritikal dan apungan keseluruhan.

Table 1/ Jadual 1

Activity/ Aktiviti	Duration (weeks)/ Tempoh (minggu)	IPA
A	6	
B	5	A
C	3	B
D	2	B
E	2	C,D
F	20	E
G	9	E
H	4	E
I	5	E
J	5	F,G,I
K	8	G,H
L	14	I,J
M	5	L
N	10	L
O	4	M
P	5	K
Q	3	L
R	4	N,Q
S	6	Q, N, R,O
T	2	S
U	5	F
V	5	U
W	4	P, V,T

[20 marks/markah]

3. A housing developer plans to develop 100 units of medium cost terrace house in Seberang Perai Utara, Penang. The client has adequate time for the project where time is not a constraint. The client also intends to lower the cost as much as possible with quality is also an important consideration in the project. Choose the appropriate tender and contract to execute for the project. Describe the principle, advantage and disadvantage for both selected tender and contract.

Sebuah pemaju perumahan merancang untuk membangunkan 100 unit rumah teres kos sederhana di Seberang Perai Utara, Pulau Pinang, Klien mempunyai masa yang mencukupi di mana ianya tidak menjadi kekangan. Klien berhasrat untuk mendapatkan harga yang rendah untuk projek tersebut dan kualiti projek juga merupakan perkara yang penting. Pilih tender dan kontrak yang sesuai untuk projek tersebut. Terangkan prinsip, kelebihan dan kekurangannya untuk tender dan kontrak yang dipilih.

[20 marks/markah]

...4/-

4. A construction company has been awarded a contract to build a university campus with capacity of 50 000 student population. The project consists of several phases which include site clearing, earth work, infrastructure work and building work. Discuss the role and duty of client, civil engineers and contractors (builders) in the project.

Sebuah syarikat pembinaan telah dianugerahkan kontrak untuk membina kampus universiti berkapasiti 50 000 populasi pelajar. Projek terdiri daripada beberapa fasa termasuk kerja pembersihan tapak, kerja tanah, kerja infrastruktur dan kerja bangunan. Bincangkan peranan dan tugas klien, jurutera awam dan kontraktor didalam projek tersebut.

[20 marks/markah]

5. (a) Define:
Takrifkan:
- (i) Quality Assurance (QA)
Jaminan Kualiti
 - (ii) Quality Control (QC)
Kawalan Kualiti

Explain the key differences between QA and QC in terms of aim, responsibility and the implementation strategy in a construction project?

Jelaskan perbezaan di antara jaminan kualiti dan kawalan kualiti dari aspek tujuan, tanggungjawab dan strategi pelaksanaan dalam sebuah projek pembinaan.

[10 marks/markah]

- (b) 'Participation and feedback' is one of the key parameters in Continuous Quality Improvement (CQI). Determine the issues that need to be addressed and highlighted in this parameter in order to ensure effective and efficient CQI implementation.

'Penyertaan dan maklum balas' adalah merupakan salah satu parameter petunjuk dalam peningkatan kualiti berterusan (CQI). Tentukan isu-isu yang perlu dikemukakan dan diserlahkan dalam paramater ini agar dapat memastikan pelaksanaan CQI yang cekap dan berkesan.

[10 marks/markah]

6. (a) Fall is one of the 'focus' key hazards as identified by OSHA. Explain how this hazard can be minimized from occurring at the construction sites through the use of appropriate Personal Protection Equipment (PPE) as outlined in OSHA.

Kejatuhan adalah salah satu daripada fokus berbahaya yang dikenal pasti oleh OSHA. Terangkan bagaimana bahaya ini dapat dikurangkan daripada berlaku di tapak pembinaan dengan menggunakan Peralatan Keselamatan Peribadi (PPE) yang berkaitan seperti yang dinyatakan di dalam OSHA.

[8 marks/markah]

- (b) Determine all the duties of Safety Health Officer (SHO) under Regulation 18 of the OSHA Act 1994.

Tentukan kesemua tugas pegawai keselamatan kesihatan (SHO) di bawah undang-undang 18 Akta OSHA 1994.

[12 marks/markah]

7. (a) Please explain in detail and give the related example for each of the statements below :

- (i) What is Value Management (VM)?

Apakah Pengurusan Nilai (VM)?

[3 marks/markah]

- (ii) What are the benefits of Value Management (VM)?

Apakah faedah Pengurusan Nilai (VM)?

[3 marks/markah]

- (iii) What is expected from government departments in Value Management (VM)?

Apakah yang diharapkan oleh Jabatan Kerajaan terhadap Pengurusan Nilai (VM)?

[4 marks/markah]

- (b) Value management (VM) in construction industry, compares the planned amount of work with has actually been completed to determine the cost, schedule and work accomplished are progressing as in planned. Describe the basic steps in the value management (VM) process and Why is each step important?

Pengurusan nilai (VM) dalam industri pembinaan adalah perbandingan jumlah kerja yang dirancangkan dengan jumlah kerja sebenar yang telah disiapkan bagi menentukan kos, jadual dan kerja yang sedang dilaksanakan seperti yang telah dirancangkan. Terangkan dengan jelas setiap langkah asas di dalam proses pengurusan nilai (VM) dan kenapa setiap langkah tersebut adalah penting?

[10 marks/markah]

-oooOooo-