

SULIT



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK DAN KOLEJ KOMUNITI**

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

JABATAN KEJURUTERAAN AWAM

PEPERIKSAAN AKHIR

SESI I : 2023/2024

DCB30112: PROJECT MANAGEMENT

TARIKH : 28 DISEMBER 2023

MASA : 8.30 AM – 10.30 AM (2 JAM)

Kertas ini mengandungi **SEPULUH (10)** halaman bercetak.

Bahagian A: Subjektif (2 soalan)

Bahagian B: Subjektif (4 soalan)

Dokumen sokongan yang disertakan : Tiada

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIARAHKAN

(CLO yang tertera hanya sebagai rujukan)

SULIT

SECTION A: 50 MARKS***BAHAGIAN A: 50 MARKAH*****INSTRUCTION:**

This section consists of **TWO (2)** subjective questions. Answer **ALL** questions.

ARAHAN:

Bahagian ini mengandungi DUA (2) soalan subjektif. Jawab SEMUA soalan.

QUESTION 1***SOALAN 1***

- CLO1 (a) Describe the definition of project management.
Huraikan definisi pengurusan projek.
- [5 marks]
[5 markah]
- CLO1 (b) Identify **FIVE (5)** advantages and **FIVE (5)** disadvantages of using Turnkey contract.
Kenalpasti LIMA (5) kelebihan dan LIMA (5) kelemahan menggunakan kontrak Turnkey.
- [10 marks]
[10 markah]
- CLO1 (c) The implementation of a construction project can be classified as a plan that involves many parties and resources to carry out and implement the work according to specifications. Interpret **FIVE (5)** successful and **FIVE (5)** failure factors of a construction project implementation.
- Perlaksanaan projek pembinaan boleh diklasifikasikan sebagai sesuatu perancangan yang melibatkan banyak pihak dan sumber bagi menggalas dan*

melaksanakan kerja-kerja mengikut spesifikasi. Tafsirkan **LIMA (5)** faktor kejayaan dan **LIMA (5)** kegagalan pelaksanaan projek pembinaan.

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 2

SOALAN 2

CLO1

- (a) Describe **FIVE (5)** advantages of the Critical Path Method.
Huraikan LIMA (5) kelebihan Kaedah Laluan Kritikal.

[5 marks]

[5 markah]

CLO1

- (b) The following data in Table A2 (b) shows the project planning for a school construction at Putrajaya.

Data dari Jadual A2 (b) menunjukkan maklumat perancangan projek untuk pembinaan sebuah sekolah di Putrajaya.

Table A2 (b)/ Jadual A2 (b)

Activity/ Aktiviti	Activity Code/ Kod Aktiviti	Symbol/ Simbol	Duration (week)/ Tempoh (Minggu)
1-2	Setting out & Excavation/ <i>Perancangan Tanda & Pengorekan</i>	A	2
1-3	Formwork & Reinforcement/ <i>Kerja Kotak bentuk & Tetulang</i>	B	3
1-5	Concrete & Foundation/ <i>Konkrit & Asas</i>	C	1
2-4	Wall/ <i>Dinding</i>	D	4
3-4	Floor/ <i>Lantai</i>	E	4
4-6	Roof/ <i>Bumbung</i>	F	2
5-6	Electrical/ <i>Elektrikal</i>	G	0
6-7	Painting/ <i>Mengecat</i>	H	2

Based on the information in Table A2 (b);

Berdasarkan maklumat dalam Jadual A2(b);

i) Transfer the data into a network diagram.

Pindahkan data tersebut ke dalam gambar rajah rangkaian.

[8 marks]

[8 markah]

ii) Sketch the Critical Path Activity in a network diagram.

Lakarkan Laluan Aktiviti Kritikal dalam gambarajah rangkaian.

[2 marks]

[2 markah]

CLO1

(c) Microsoft Project software is very important especially in managing construction work so that it is more orderly, systematic and efficient. The use of this software is widespread nowadays because it is used by most parties involved in the construction industry. Unsystematic planning and scheduling of project resources can cause projects to fail to be completed according to the project time and cost. Interpret **FIVE (5)** benefits of using project planning and control in Microsoft Project software to manage construction projects.

*Perisian Microsoft Project amat penting terutamanya dalam menguruskan kerja pembinaan supaya lebih teratur, sistematik dan cekap. Penggunaan perisian ini sangat meluas pada masa kini kerana ia digunakan oleh kebanyakan pihak yang terlibat dalam industri pembinaan. Perancangan dan penjadualan sumber projek yang tidak sistematik boleh menyebabkan kegagalan projek disiapkan mengikut masa dan kos projek. Tafsirkan **LIMA (5)** faedah menggunakan perancangan dan kawalan projek dalam perisian Microsoft Project untuk mengurus projek pembinaan.*

[10 marks]

[10 markah]

SECTION B: 50 MARKS***BAHAGIAN B: 50 MARKAH*****INSTRUCTION:**

This section consists of **FOUR (4)** subjective questions. Answer **TWO (2)** questions only.

ARAHAN:

Bahagian ini mengandungi EMPAT (4) soalan subjektif. Jawab DUA (2) soalan sahaja.

QUESTION 1***SOALAN 1***

CLO1

- (a) Identify **FOUR (4)** reasons contracts are necessary in project management.

Kenalpasti EMPAT (4) sebab kontrak diperlukan di dalam pengurusan projek.

[8 marks]

[8 markah]

CLO1

- (b) A potential client is interested to invest in a mega project in Taiping, Perak using a traditional contract. Interpret **TWO (2)** things that the developer and contractor need to pay attention to in terms of time and cost when implementing projects using traditional contract.

Seorang klien berminat untuk melabur di dalam sebuah projek mega di Taiping, Perak dengan menggunakan kontrak tradisional. Terangkan DUA (2) perkara yang perlu diberi perhatian oleh pemaju dan kontraktor dari segi masa dan kos semasa melaksanakan projek menggunakan kontrak tradisional

[7 marks]

[7markah]

CLO1

- (c) Based on the current development in the construction industry, various contracts are used for a construction project. Explain with a flowchart, the delivery system and parties involved for a traditional and turnkey method in the construction project.

Berdasarkan perkembangan semasa industri pembinaan, pelbagai kontrak yang digunakan untuk sesuatu projek pembinaan. Terangkan dengan carta alir, sistem pelaksanaan dan pihak-ihak yang terlibat bagi kaedah tradisional dan turnkey dalam projek pembinaan

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 2**SOALAN 2**

CLO1

- (a) Explain with a diagram the life cycle project in a project management.
Terangkan dengan gambarajah kitaran projek dalam pengurusan projek.

[8 marks]

[8 markah]

CLO1

- b) A construction company 'A' is planning to set up an organizational structure based on the following characteristics:
- The organization is able to increase productivity and efficiency.
 - Different specialties allow employees to improve skills in their respective areas of expertise.

Sebuah syarikat pembinaan 'A' merancang untuk menubuhkan satu struktur organisasi berdasarkan kepada beberapa ciri-ciri berikut:

- *Organisasi tersebut mampu meningkatkan produktiviti dan kecekapan.*
- *Kepakaran yang berbeza membolehkan pekerja meningkatkan kemahiran dalam bidang kepakaran masing-masing.*

As a project manager of the construction company 'A':

Sebagai pengurus projek syarikat pembinaan 'A':

- (i) With the aid of a flowchart, explain the function of the organization structure that is suitable with characteristics statement for construction company 'A'.

Dengan bantuan carta alir, terangkan fungsi struktur organisasi yang bersesuaian dengan pernyataan ciri-ciri untuk syarikat pembinaan 'A' tersebut

[4 marks]
[4 markah]

- (ii) Identify **ONE (1)** advantage and **ONE (1)** disadvantage of the chosen organizational structure in Question B2 (b)(i).

*Kenalpasti **SATU (1)** kebaikan dan **SATU (1)** keburukan struktur organisasi yang dipilih dalam Soalan B2 (b)(i).*

[3 marks]
[3 markah]

CLO1

- c) Machinery is an important resource in project management that needs to be focused to complete the construction project successfully based on project time, cost and quality.

Mesin merupakan sumber penting dalam pengurusan projek yang perlu diberi tumpuan untuk menyiapkan projek pembinaan dengan jayanya berdasarkan masa, kos dan kualiti projek.

- i) Interpret **FIVE (5)** main purposes of using machinery resources to execute construction work at the construction site.

*Tafsirkan **LIMA (5)** tujuan utama menggunakan sumber mesin untuk melaksanakan kerja pembinaan di tapak pembinaan.*

[5 marks]
[5 markah]

- ii) Identify **FIVE (5)** factors when selecting machinery resources in a construction project.

Kenalpasti LIMA (5) faktor apabila memilih sumber mesin dalam projek pembinaan.

[5 marks]

[5 markah]

QUESTION 3

SOALAN 3

CLO1

- a) Identify **FOUR (4)** purposes of the site diary that should be provided at the construction site.

Kenalpasti EMPAT (4) tujuan diari tapak yang perlu disediakan di tapak pembinaan.

[8 marks]

[8 markah]

CLO1

- b) Construction sites are areas that have a high risk of accidents occurring because there are various types of hazards in construction activities. You are appointed as a project manager, interpret **FIVE (5)** actions to avoid accidents at a construction site.

Tapak pembinaan adalah kawasan yang berisiko tinggi berlaku kemalangan disebabkan terdapat pelbagai jenis hazard daripada aktiviti-aktiviti pembinaan. Anda dilantik sebagai seorang pengurus projek, tafsirkan FIVE (5) tindakan untuk mengelakkan kemalangan di tapak pembinaan.

[7 marks]

[7 markah]

CLO1

- c) Construction sites can be extremely dangerous when the parties involved fail to practice safety measures. Interpret **FOUR (4)** safety management failure factors that causes accidents at construction sites.

*Tapak pembinaan boleh menjadi amat berbahaya apabila pihak yang terlibat gagal mengamalkan langkah-langkah keselamatan. Tafsirkan **EMPAT (4)** faktor kegagalan pengurusan keselamatan yang menyebabkan kemalangan di tapak pembinaan.*

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 4

SOALAN 4

- CLO1 (a) Describe the definition of project control.

Huraikan definisi kawalan projek.

[8 marks]

[8 markah]

- CLO1 b) Quality assurance (QA) is one of the final and most important steps of any project roadmap. Quality assurance used in a variety of industries, including software development and construction, quality assurance verifies that a project or service is of the highest quality, which is an integral process for any company. Interpret **FIVE (5)** advantages of the implementation of Quality Assurance in a construction project.

*Jaminan kualiti (QA) adalah salah satu langkah terakhir dan paling penting dalam mana-mana pelan hala tuju projek. Jaminan kualiti digunakan dalam pelbagai industri, termasuk pembangunan perisian dan pembinaan, Jaminan kualiti mengesahkan bahawa projek atau perkhidmatan adalah berkualiti tinggi, yang merupakan proses penting bagi mana-mana syarikat. Tafsirkan **LIMA (5)** kelebihan pelaksanaan Jaminan Kualiti dalam projek pembinaan.*

[7 marks]

[7 markah]

CLO1

- (c) ISO 9001 certification has resulted in an organization's ability to meet customers' demands. Organizations that have been awarded ISO 9001 certification have achieved improvement in all of the organization's goals. Interpret **FOUR (4)** importance of ISO 9001 (Quality Management System) to a construction company. *Pensijilan ISO 9001 telah menghasilkan keupayaan sesuatu organisasi untuk memenuhi permintaan pelanggan. Organisasi yang telah dianugerahkan pensijilan ISO 9001 telah mencapai peningkatan dalam semua matlamat organisasi berkenaan. Tafsirkan **EMPAT (4)** kepentingan ISO 9001 (Sistem Pengurusan Kualiti) terhadap sesebuah syarikat pembinaan.*

[10 marks]

[10 markah]

SOALAN TAMAT