

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 II : 2023/2024

DCB30112: PROJECT MANAGEMENT

TARIKH : 11 JUN 2024

MASA : 2.30 PETANG – 4.30 PETANG (2 JAM)

Kertas ini mengandungi **DUA BELAS (12)** 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) List **TWO (2)** functions of client in a construction team.
Senaraikan DUA (2) fungsi klien dalam pasukan pembinaan.
- [5 marks]
[5 markah]
- CLO1 (b) Project stakeholders are individuals and organizations that are actively involved in the project. Describe **TWO (2)** roles of contractor and architect during the construction phase of the project.
Pihak berkepentingan projek ialah individu dan organisasi yang terlibat secara aktif dalam projek pembinaan tersebut. Terangkan DUA (2) peranan kontraktor dan arkitek semasa pembinaan projek.
- [10 marks]
[10 markah]

CLO1

(c) The construction company was awarded a contract to build a new commercial office building in the city center. The project team meticulously planned every aspect of the project, including scheduling, budgeting, resource allocation, and risk management. They conducted thorough feasibility studies, engaged in early collaboration with stakeholders, and implemented innovative construction methods such as Building Information Modeling (BIM) to streamline the design and construction process. In addition, the same construction company was also tasked with renovating an existing residential apartment complex. However, due to poor planning and inadequate project management practices, the project quickly encountered numerous setbacks and challenges. Interpret **TWO (2)** success factors and **TWO (2)** failures factors of a construction project implementation.

*Syarikat pembinaan telah dianugerahkan kontrak untuk membina bangunan pejabat komersial baharu di pusat bandar. Pasukan projek merancang dengan teliti setiap aspek projek, termasuk penjadualan, belanjawan, peruntukan sumber dan pengurusan risiko. Mereka menjalankan kajian kebolehlaksanaan yang menyeluruh, terlibat dalam kerjasama awal dengan pihak berkepentingan, dan melaksanakan kaedah pembinaan yang inovatif seperti Pemodelan Maklumat Bangunan (BIM) untuk menyelaraskan proses reka bentuk dan pembinaan. Tambahan pula, syarikat pembinaan yang sama juga ditugaskan untuk mengubah suai kompleks pangsapuri kediaman sedia ada. Walau bagaimanapun, disebabkan perancangan yang lemah dan amalan pengurusan projek yang tidak mencukupi, projek itu dengan cepat menghadapi pelbagai halangan dan cabaran. Tafsirkan **DUA (2)** faktor kejayaan dan **DUA (2)** faktor kegagalan pelaksanaan sesuatu projek pembinaan.*

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 2**SOALAN 2**

- CLO1 (a) State **TWO (2)** advantages of Bar Chart.
*Nyatakan **DUA (2)** kelebihan Carta Bar.*
- [4 marks]
[4 markah]
- CLO1 (b) The Microsoft Project software is very important especially in managing construction work so that it is more orderly, systematic and efficient. Nowadays, this software is widely used by most parties involved in the construction industry. Explain **FOUR (4)** advantages of using the Microsoft Project in the construction industry.
*Perisian Microsoft Project sangat penting terutama dalam menguruskan kerja pembinaan supaya lebih teratur, sistematik dan cekap. Penggunaan perisian ini adalah sangat meluas pada masa kini kerana ianya diguna pakai oleh kebanyakan pihak yang terlibat dalam industri pembinaan. Terangkan **EMPAT (4)** kelebihan menggunakan Microsoft Project dalam industri pembinaan.*
- [6 marks]
[6 markah]
- CLO1 (c) The following data in Table A2(c), shows project planning for a school construction at Kedah. Based on the information given in Table A2(c);
- i) transfer the data into a network diagram.
- [12 marks]
- ii) show the critical path activity in a network diagram.
- [3 marks]

Data dari Jadual A2 (c), menunjukkan maklumat bagi perancangan projek pembinaan sebuah sekolah di Kedah. Berdasarkan maklumat yang diberi dalam Jadual A2(c);

i) pindahkan data tersebut ke dalam gambar rajah rangkaian.

[12 markah]

ii) Tunjukkan laluan kritikal aktiviti dalam gambarajah rangkaian.

[3 markah]

Table A2(c)/ Jadual A2(c)

Activity/ <i>Aktiviti</i>	Activity Code/ <i>Kod Aktiviti</i>	Symbol/ <i>Simbol</i>	Duration (week)/ <i>Tempoh</i> (<i>minggu</i>)
1-2	Setting out & Excavation/ <i>Rancang Tanda & Penggalian</i>	A	12
1-3	Formwork & Reinforcement/ <i>Kotak bentuk & Tetulang</i>	B	18
2-4	Concrete & Foundation/ <i>Konkrit & Asas</i>	C	4
2-6	Wall/ <i>Dinding</i>	D	4
3-5	Floor/ <i>Lantai</i>	E	12
4-5	Roof/ <i>Bumbung</i>	F	18
4-6	Plumbing/ <i>Perpaipan</i>	G	5
5-7	Electricity/ <i>Elektrikal</i>	H	4
6-7	Finishes/ <i>Kemasan</i>	I	9
7-8	Painting/ <i>Mengecat</i>	J	6

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) Describe about construction project.

Jelaskan tentang projek pembinaan.

[8 marks]

[8 markah]

CLO1

(b) Achievement data of a construction company shows that 56% of all successful projects are completed on time, on budget, with the required functionality and quality. While another 44% of projects are delayed and over budgeted. Interpret **FOUR (4)** project management activities that need to be practiced by this company in determining the success of the projects managed.

Data pencapaian sebuah syarikat pembinaan menunjukkan 56% daripada semua projek berjaya yang disiapkan tepat pada masanya, mengikut bajet, dengan fungsi dan kualiti yang diperlukan. Manakala 44% projek lagi mengalami kelewatan dan melebihi belanjawan. Tafsirkan EMPAT (4) aktiviti pengurusan projek yang perlu dipraktikkan oleh syarikat ini dalam menentukan kejayaan projek-projek yang dikendalikan.

[7 marks]

[7 markah]

- CLO1 (c) Based on the current development of the construction industry, various contracts are used for a construction project. In the turnkey contract scenario, the construction firm is awarded the contract based on their ability to provide a complete solution, taking full responsibility for all aspects of the project. In contrast, another construction firm which experienced in traditional contracting methods, also submits a proposal for the project. With an aid of a diagram, interpret the delivery system for traditional and turnkey methods of competition in the construction industry today.

Berdasarkan perkembangan semasa industri pembinaan, pelbagai kontrak digunakan untuk sesuatu projek pembinaan. Dalam senario kontrak turnkey, firma pembinaan dianugerahkan kontrak berdasarkan keupayaan mereka untuk menyediakan penyelesaian lengkap, mengambil tanggungjawab penuh untuk semua aspek projek. Sebaliknya, firma pembinaan lain yang mana berpengalaman dalam kaedah kontrak tradisional, juga mengemukakan cadangan untuk projek itu. Dengan bantuan gambarajah, tafsirkan sistem penyampaian bagi kaedah tradisional dan turnkey bagi persaingan dalam industri pembinaan pada masa kini.

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 2**SOALAN 2**

- CLO1 (a) With an aid of a diagram, show **FIVE (5)** phases of project life cycle in a project management.
Dengan bantuan gambarajah, tunjukkan LIMA (5) fasa kitaran projek di dalam suatu pengurusan projek.
- [8 marks]
[8 markah]
- CLO1 (b) Mr. Ramli plans to create an organizational structure in his new company. With an aid of a diagram, interpret **TWO (2)** advantages of functional organizational structure for Mr. Ramli construction industry company.
En. Ramli merancang untuk menubuhkan satu struktur organisasi dalam syarikat yang baru ditubuhkannya. Dengan bantuan gambarajah, tafsirkan DUA (2) kelebihan struktur organisasi fungsian untuk syarikat industri pembinaan En. Ramli.
- [7 marks]
[7 markah]
- CLO1 (c) A construction company is tasked with building a new residential complex in a rapidly growing urban area. The project involves excavation, foundation work, structural construction, and finishing. The project manager must carefully consider machinery selection factors to ensure efficient and timely completion while adhering to budget constraints and safety regulations. Interpret **FIVE (5)** selection factors of machinery at construction site.
Sebuah syarikat pembinaan ditugaskan untuk membina kompleks kediaman baru di kawasan bandar yang berkembang pesat. Projek ini melibatkan penggalian, kerja asas, pembinaan struktur, dan kemas. Pengurus projek mesti mempertimbangkan dengan teliti faktor pemilihan jentera untuk memastikan penyediaan yang cekap dan tepat pada masanya sambil mematuhi kekangan

*belanjawan dan peraturan keselamatan. Tafsirkan **LIMA (5)** faktor pemilihan jentera di tapak pembinaan.*

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 3**SOALAN 3**

- CLO1 a) Site meeting is an important part of a successful management of construction project. Describe briefly about site meeting minutes.

Mesyuarat tapak adalah bahagian penting dalam kejayaan pengurusan projek pembinaan. Huraikan dengan ringkas tentang minit mesyuarat tapak.

[8 marks]

[8 markah]

- CLO1 (b) As a project manager overseeing a complex construction project, you're constantly vigilant about safety protocols to ensure the well-being of your team. One morning, while conducting your routine site inspection, you notice several workers on scaffolding performing tasks without proper fall protection. Concerned about the potential for accidents, you immediately intervene to address the situation. As a project manager, interpret **FIVE (5)** of your actions to avoid accidents at a construction site.

*Sebagai pengurus projek yang menyelia projek pembinaan yang kompleks, anda sentiasa berwaspada tentang protokol keselamatan untuk memastikan kesejahteraan pasukan anda. Pada suatu pagi, semasa menjalankan pemeriksaan tapak rutin anda, anda melihat beberapa pekerja di perancah menjalankan tugas tanpa perlindungan jatuh yang betul. Bimbang tentang potensi kemalangan, anda segera campur tangan untuk menangani situasi tersebut. Sebagai pengurus projek, tafsirkan **LIMA (5)** tindakan anda untuk menangani kemalangan di tapak bina.*

[7 marks]

[7 markah]

CLO1

(c) Construction sites can be extremely dangerous when the parties involved fail to practice safety procedure. Interpret **FOUR (4)** safety management negligence that leads to accidents at construction sites.

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

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 4**SOALAN 4**

- CLO1 (a) Project controlling and monitoring is an important process during project implementation phase. Explain the definition of project control.

Proses pengawalan dan pemantauan projek adalah penting semasa peringkat pelaksanaan projek. Terangkan definisi kawalan projek.

[8 marks]

[8 markah]

- CLO1 (b) Quality assurance in a construction project is vital to ensure that the final outcome meets the required standards and specifications. By implementing quality assurance effectively, construction projects can achieve and maintain high-quality standards and resulting in successful outcomes that meet or exceed client expectations. Interpret **SEVEN (7)** advantages of the implementation of quality assurance in a construction project.

*Jaminan kualiti dalam projek pembinaan adalah penting untuk memastikan hasil akhir memenuhi piawaian dan spesifikasi yang diperlukan. Dengan melaksanakan jaminan kualiti dengan berkesan, projek pembinaan boleh mencapai dan mengekalkan standard kualiti tinggi dan juga memberikan hasil yang berjaya memenuhi atau melebihi jangkaan pelanggan. Tafsirkan **TUJUH (7)** 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 customer demands. Organizations that have been awarded ISO 9001 certification have achieved improvement in all of the organization's goals. Explain **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. Terangkan **EMPAT (4)** kepentingan ISO 9001 (Sistem Pengurusan Berkualiti) terhadap sesebuah syarikat pembinaan.*

[10 marks]

[10 markah]

SOALAN TAMAT