

SULIT



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

JABATAN KEJURUTERAAN AWAM

PEPERIKSAAN AKHIR

SESI JUN 2016

DCC5183: PROJECT MANAGEMENT AND PRACTICES

TARIKH : 26 OKTOBER 2016

MASA : 2.30 PM - 4.30 PM (2 JAM)

Kertas ini mengandungi **LAPAN (8)** halaman bercetak.

Bahagian A: Struktur (2 soalan)

Bahagian B: Struktur (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)** structured questions. Answer **ALL** questions.

ARAHAN :

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

CLO1
C1

QUESTION 1

(a) Define construction management.

Takrifkan pengurusan pembinaan

[2 marks]

[2 markah]

CLO1
C2

(b) Explain the role and relationship of the parties involved during the construction phase of the project as listed below:

Terangkan peranan & hubungan pihak yang terlibat semasa fasa pembinaan projek seperti yang disenaraikan di bawah:

- i. Owner / Client
- ii. Contractor / Kontraktor
- iii. Consultant / Perunding
- iv. Project Manager / Pengurus Projek

[8 marks]

[8 markah]

CLO1
C3

(c) The implementation of concept project management may apply to various types of construction project and contract. Explain the concept of construction project below:

Perlaksanaan konsep pengurusan boleh dijalankan pada pelbagai jenis projek pembinaan seperti projek dan kontrak kerja. Terangkan jenis-jenis kontrak projek pembinaan seperti yang dinyatakan di bawah:

- i. Traditional Contract / Kontrak Tradisional
- ii. Design and Build Contract / Kontrak Reka dan Bina
- iii. Turnkey Contract / Kontrak Turnkey

[15 marks]

[15 markah]

QUESTION 2
SOALAN 2

CLO1
C2

- (a) Describe the principles of critical path method.
Huraikan prinsip-prinsip kaedah laluan kritikal.

[5 marks]
[5 markah]

CLO1
C3

- (b) Based on the data in **Table A2** :
Berdasarkan data dalam Jadual A2 :

Table A2 / Jadual A2

Event no. <i>No. Peristiwa</i>	Activities <i>Aktiviti</i>	Duration (week) <i>Tempoh (minggu)</i>	Precedence Activity <i>Aktiviti Sebelum</i>
1-2	A	5	-
2-3	B	4	A
2-4	C	3	A
2-5	D	3	A
3-6	E	5	B
4-6	F	1	C
5-6	G	7	D
6-7	H	3	E, F, G

- i) Construct the project network diagram and determine ES, EF, LS and LF of each activity.

Bina rajah rangkaian projek tersebut dan tentukan Masa mula awal, Masa tamat awal, Masa mula lewat dan Masa tamat lewat setiap aktiviti.

[10 marks]
[10 markah]

- ii) Determine the critical path activity.

Tentukan aktiviti laluan kritikal.

[2 marks]
[2 markah]

- iii) Complete the table for Early Start (ES), Late Finish (LF) and Total Float (TF).

Lengkapkan jadual bagi Masa Mula Awal, Masa Tamat Akhir dan Jumlah Apungan.

[8 marks]
[8 markah]

SECTION B : 50 MARKS
BAHAGIAN B : 50 MARKAH

INSTRUCTION:

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

ARAHAN:

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

QUESTION 1
SOALAN 1

CLO1
C2

- (a) Planning is one of the phases involved in the life cycle of construction project.

Describe the planning phase in construction project life cycle.

Perancangan adalah salah satu daripada fasa yang terlibat dalam kitaran hayat projek pembinaan. Terangkan fasa perancangan dalam kitaran hayat projek.

[10 marks]
[10 markah]

CLO1
C3

- (b) The first step in preparing planning is developing Work Breakdown Structures (WBS).

Prepare Work Breakdown Structures (WBS) for substructure works that include pad footing, column stump and ground beam for the construction of Guard House.

Langkah pertama dalam menyediakan perancangan adalah membangunkan Struktur Pecahan Kerja (WBS). Sediakan Pecahan Kerja Struktur (WBS) untuk kerja-kerja substruktur yang termasuk asas pad , tunggul tiang dan rasuk bawah untuk pembinaan Pondok Pengawal.

[15 marks]
[15 markah]

QUESTION 2
SOALAN 2

CLO1
C1

- (a) List **FIVE (5)** duties of assistant engineer.

Senaraikan LIMA (5) tugas pembantu jurutera.

[5 marks]

[5 markah]

CLO1
C2

- (b) Identify **FIVE (5)** information in site diary

Kenalpasti ENAM (5) maklumat dalam diari tapak

[5 marks]

[5 markah]

CLO1
C3

- (c) i) Site diary is one part of the construction work progress report. List its functions.

Diari tapak adalah sebahagian daripada laporan kemajuan kerja-kerja pembinaan.

Senaraikan fungsi-fungsinya.

[5 marks]

[5 markah]

CLO1
C3

- ii) List **FIVE (5)** precautionary steps in strutting and planking.

Senaraikan LIMA (5) langkah-langkah berjaga-jaga dalam perambat dan penopang.

[10 marks]

[10 Markah]

QUESTION 3
SOALAN 3

CLO1
C1

- (a) The following terms are being used in critical path method, define each of them:

- i. Early Start Time
- ii. Early finish Time
- iii. Late Start Time
- iv. Late Finish Time
- v. Free Float

Berikut merupakan istilah yang digunakan dalam kaedah laluan kritikal, berikan maksud setiap istilah tersebut

- i. Masa Mula Awal
- ii. Masa Tamat Awal
- iii. Masa Mula Akhir
- iv. Masa Tamat Akhir
- v. Apungan Bebas

[5 marks]

[5 markah]

CLO1
C2

- (b) There are several techniques practiced by company in planning and scheduling.

The techniques including Gantt chart and Critical Path Method. Both methods have their own strengths and weaknesses. Discuss the advantages and disadvantages of Gantt chart.

Terdapat beberapa teknik yang diamalkan oleh syarikat dalam perancangan dan penjadualan. Teknik-teknik tersebut termasuklah carta bar dan kaedah laluan kritikal. Kedua-dua kaedah mempunyai kekuatan dan kelemahan masing-masing. Bincangkan kelebihan dan kekurangan kaedah carta bar.

[5 marks]

[5 markah]

CLO1
C3

(c) Table B3 shows the information activities for a small project. By using the Arrow Method, construct the critical path for the network.

Jadual B3 menunjukkan maklumat aktiviti untuk projek kecil. Dengan menggunakan Kaedah Anak Panah, bina laluan kritikal pada rangkaian tersebut.

Table B3 : Network analysis data

Activities/Aktiviti	Tasks/Kerja	Predecessor/ Aktiviti sebelum	Duration/Tempoh masa
1-2	A	-	2
1-3	B	-	6
1-4	C	-	4
2-4	D	A	3
3-4	E	C	5
2-5	F	A	4
4-5	G	B, D, E	2

[15 marks]
[15 markah]

QUESTION 4
SOALAN 4

CLO1
C1

(a) Define project control.

Definisi bagi kawalan projek.

[5 marks]
[5 markah]

CLO1
C2

(b) Project controlling is needed to ensure the project accomplish successfully. Describe the importance of project controlling.

Kawalan projek diperlukan untuk memastikan projek dapat disiapkan dengan jayanya.

Terangkan kepentingan kawalan project.

[5 marks]
[5 markah]

CLO1
C3

(c) Quality assurance is important to ensure the product of any project is built within the quality required by the client. Relate the concept of quality assurance in project management.

Jaminan kualiti adalah penting untuk memastikan hasil bagi sesuatu projek dibina mengikut kualiti seperti yang dikehendaki oleh klien. Hubungkan konsep jaminan kualiti di dalam pengurusan projek.

[15 marks]
[15 markah]

SOALAN TAMAT