

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 : 2022/2023

DCQ40172 : CONSTRUCTION ECONOMICS

TARIKH : 15 JUN 2023

MASA : 2.30 PTG – 4.30 PTG (2 JAM)

Kertas ini mengandungi **SEMBILAN (9)** 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) The essence of feasibility study is a study on what is practical or viable or possible in future development. Interpret **FIVE (5)** types of feasibility study.
- Intipati kajian kemungkinan adalah kajian tentang apa yang praktikal dan berdaya maju pembangunan di masa hadapan. Tafsirkan LIMA (5) jenis kajian kemungkinan.*

[5 marks]

[5 markah]

CLO1

- (b) Sr Ahmad Idham, a quantity surveyor was asked to prepare a complete feasibility study report for the development of a housing scheme by KM Land Sdn Bhd. Determine **EIGHT (8)** contents in preparing a feasibility study report.
- Sr Ahmad sebagai juruukur bahan diminta untuk menyediakan satu laporan lengkap bagi pembangunan taman perumahan oleh pihak pemaju KM Land Sdn Bhd. Tentukan LAPAN (8) kandungan dalam penyediaan laporan kajian kemungkinan.*

[8 marks]

[8 markah]

CLO1

- (c) Before a development is implemented, there are several processes that needed to be done by the developer. Illustrate with a diagram the housing development process in Malaysia from land acquisition to the handover of houses to buyers.

Sebelum sesebuah pembangunan dilaksanakan terdapat beberapa proses yang perlu dilaksanakan oleh pemaju. Lakarkan dengan gambarajah proses pembangunan perumahan di Malaysia daripada pengambilan tanah sehingga penyerahan rumah kepada pembeli.

[12 marks]

[12 markah]

QUESTION 2**SOALAN 2**

CLO1

- (a) ZS Niaga enquires about its financial capacity for year 2022, as it is necessary to know cash flow details. Explain the definition of cash flow in the construction industry.

ZS Niaga ingin mengetahui tentang keupayaan kewangan bagi tahun 2022, jadi amatlah perlu ianya mengetahui terperinci aliran tunai. Huraikan maksud aliran tunai dalam industri pembinaan.

[5 marks]

[5 markah]

CLO1

- (b) Cash flow is important because as a contractor runs out of cash and is not able to obtain new financial assistance, he will become insolvent. Determine the use of forecasting cash flow in the construction industry.

Aliran tunai penting kerana jika kontraktor kekurangan wang tunai dan tidak berupaya mendapatkan pembiayaan baru, ia akan menjadi muflis. Tentukan kegunaan unjuran aliran tunai dalam industri pembinaan.

[8 marks]

[8 markah]

CLO1

(c) KBN Sdn Bhd wants to know its 3 month cash flow forecasting in 2022. Based on Table A2 (b), prepare a complete cash flow from January 2022 to March 2022. The balance statement for December 2021 is RM600,000.00.

KBN Sdn Bhd ingin mengetahui unjuran aliran tunai bagi 3 bulan awal bagi tahun 2022. Berdasarkan Jadual A2 (b), sediakan unjuran aliran tunai yang lengkap bermula bulan Januari 2022 sehingga Mac 2022. Baki penyata daripada Disember 2021 adalah RM600,00.00.

Table: A2 (b) / Jadual: A2 (b)

	Jan 2022 <i>Jan 2022</i>	Feb 2022 <i>Feb 2022</i>	March 2022 <i>Mac 2022</i>
Operating Activities			
1. Cash receipt <i>Tunai diterima</i>	250,000.00	150,000.00	100,000.00
2. NS payment <i>Bayaran NS</i>	10,000.00	15,000.00	20,000.00
3. Payroll Expenses <i>Bayaran gaji</i>	12,000.00	12,000.00	12,000.00
4. Tax expenses <i>Bayaran cukai</i>	2,500.00	2,500.00	2,500.00
Investing Activities			
5. Backhoe purchase <i>Pembelian Jengkaut</i>	40,000.00	40,000.00	-
6. Excavator Sales <i>Jualan Excavator</i>	50,000.00	-	-
Financing Activities			
7. Sales of bond <i>Jualan bon</i>	100,000.00	-	-
8. Building Lease payment <i>Bayaran sewa bangunan</i>	50,000.00	50,000.00	50,000.00

[12 marks]

[12 markah]

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

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

ARAHAN:

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

QUESTION 1**SOALAN 1**

CLO1

- (a) The fluctuation of oil prices in recent years had given a huge impact on the construction industry in Malaysia especially on building materials which are subjected to price variation in the JKR Contract. Explain **TEN (10)** materials covered under price variation.

*Perubahan harga minyak pada kebelakangan ini memberi impak yang besar kepada industri pembinaan di Malaysia terutama bahan binaan yang mana terdedah kepada turun naik harga dalam Kontrak JKR. Huraikan **SEPULUH (10)** bahan binaan termaktub di bawah perubahan harga.*

[10 marks]

[10 markah]

CLO1

- (b) Several factors that cause price changes have affected the construction industry. Determine the fluctuation provision in construction in the Public Work Department (PWD) contract.

Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan perubahan harga yang memberikan kesan kepada industri pembinaan. Tentukan peruntukan turun naik harga di dalam kontrak Jabatan Kerja Raya (JKR).

[15 marks]

[15 markah]

QUESTION 2

SOALAN 2

- CLO1 (a) There are **TWO (2)** types of cost planning in the construction industry to find project cost analysis. Determine the comparison between elemental cost planning and comparative cost planning.

*Terdapat **DUA (2)** jenis perancangan kos dalam industri pembinaan untuk mendapatkan analisis projek. Tentukan perbezaan di antara perancangan kos elemen dan perancangan kos perbandingan.*

[10 marks]

[10 markah]

- CLO1 (b) In the construction industry, cost planning is used as a method of controlling the estimated costs during the design and construction phases of a project. Explain the elemental cost plan.

Dalam industri binaan, perancangan kos digunakan sebagai kaedah untuk mengawal anggaran kos semasa peringkat rekabentuk dan pembinaan sesuatu projek. Huraikan perancangan kos elemen.

[15 marks]

[15 markah]

QUESTION 3

SOALAN 3

CLO1

- (a) Variations in storey height will cause changes in building cost. Based on diagram B3 (a), interpret major costs which may increase the cost of a building due to additional storey height.

Perubahan ketinggian tingkat akan menyebabkan perubahan dalam kos bangunan. Berdasarkan kepada rajah B3(a), tafsirkan kos-kos utama yang meningkatkan kos bangunan disebabkan pertambahan tingkat bangunan.

	BUILDING A	BUILDING B
No of storey	2	8
Storey Height	3	3
GFA (M2)	$(10 \times 10)2 = 200$	$(5 \times 5)8 = 200$
Perimeter ext wall (grd lvl only)	$10 \times 4 = 40$	$5 \times 4 = 20$
Ext wall area (m2)	$40 \times 3 \times 2 = 240$	$20 \times 3 \times 8 = 480$

Diagram: B3 (a) / Rajah: B3 (a)

[10 marks]

[10 markah]

CLO1

- (b) Based on table B3 (b), with the aid of calculation ratio interpret which building is most economical for wall area to gross floor area for each building.

Berdasarkan kepada Jadual B3 (b), dengan bantuan kiraan nisbah tafsirkan bangunan mana yang paling ekonomi di atas dinding dengan luas lantai kasar bagi setiap bangunan.

Table: B3 (b) / *Jadual: B3 (b)*

	Building A <i>Bangunan A</i>	Building B <i>Bangunan B</i>	Building C <i>Bangunan C</i>
GFA(m ²) / <i>KLK (m²)</i>	100	100	100
Wall area (m ²) <i>Luas Dinding (m²)</i>	160	200	200

[15 marks]

[15 markah]

QUESTION 4**SOALAN 4**

CLO1

- (a) High density building is housing with a higher population such as flats, apartments and condominiums. Explain the functional requirement and cost implication of a high-density building in the construction.

Bangunan berkepadatan tinggi adalah perumahan yang mempunyai bilangan populasi yang tinggi seperti flat, apartmen dan kondominium. Huraikan keperluan fungsi dan kesan kos terhadap bangunan berkepadatan tinggi dalam pembinaan.

[10 marks]

[10 markah]

CLO1

- (b) The quantity surveyor primarily has an important role in analyzing different designs, which are economically viable to build. Determine the functional requirements and cost implications towards the wall element.

Juruukur bahan terutamanya mempunyai peranan yang penting dari segi membuat analisis jenis-jenis rekabentuk yang ekonomi untuk dibina. Tentukan keperluan fungsi dan kesan kos terhadap elemen dinding.

[15 marks]

[15 markah]

SOALAN TAMAT