

SULIT



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

JABATAN KEJURUTERAAN AWAM

PEPERIKSAAN AKHIR

SESI II: 2021/2022

DCQ 40172: CONSTRUCTION ECONOMICS

TARIKH : 7 JULAI 2022

MASA : 11.30 AM – 1.30 PM (2 JAM)

Kertas ini mengandungi **TUJUH (7)** halaman bercetak.

Bahagian A: Struktur (3 soalan)

Bahagian B: Esei (1 soalan)

Dokumen sokongan yang disertakan : Tiada

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIARAHKAN

(CLO yang tertera hanya sebagai rujukan)

SULIT

SECTION A : 75 MARKS**BAHAGIAN A : 75 MARKAH****INSTRUCTION:**

This section consists of **THREE (3)** structured essay questions. Answer **ALL** questions.

ARAHAN:

*Bahagian ini mengandungi **TIGA (3)** soalan esei berstruktur. Jawab **SEMUA** soalan.*

QUESTION 1**SOALAN 1**CLO1
C2

- (a) Feasibility study is one of the evaluation techniques that help in decision making, it's also required to aid judgement on investment. Explain **FOUR (4)** importance of feasibility study.

*Kajian kemungkinan adalah salah satu teknik peilaian yang dapat membantu membuat sesuatu keputusan, ia juga diperlukan untuk membantu dalam membuat keputusan ke atas sesuatu pelaburan. Jelaskan **EMPAT (4)** kepentingan kajian kemungkinan.*

[7 marks]

[7 markah]

CLO1
C2

- (b) Cash flow can be used to determine a project's rate of return or value.

Interpret the usage of cash flow in cost forecasting

Aliran tunai digunakan untuk menentukan kadar nilai pulangan sesuatu projek. Tafsirkan kegunaan aliran tunai dalam meramalkan kos.

[9 marks]

[9 markah]

CLO1
C3

- (c) The development process for construction projects starts at the inception stage and ends with hand over of houses to buyer . Illustrate a flow chart of the housing development process.

Proses pembangunan bagi projek-projek pembinaan bermula di peringkat permulaan dan berakhir dengan penyerahan bangunan kepada pembeli. Ilustrasikan carta alir bagi proses pemajuan perumahan.

[9 marks]

[9 markah]

QUESTION 2**SOALAN 2**CLO1
C2

- (a) Current price is the market value or the price at which goods are currently being sold in the market. Similar to the market price, which is the price determined by buyers and sellers in an open market. The secure current price is the price at which at which presently traded. Explain the basis of using the current price in cost estimation.

Harga semasa ialah nilai pasaran atau harga yang padanya barang kini sedang dijual di pasaran. Sama seperti harga pasaran, iaitu harga yang ditentukan oleh pembeli dan penjual dalam pasaran terbuka, harga semasa adalah harga yang lebih selamat diniagakan. Terangkan asas penggunaan harga semasa dalam anggaran kos.

[7 marks]

[7 markah]

CLO1
C2

- (b) A quantity surveyor can use either the elemental cost planning or comparative cost planning to prepare a cost plan. Explain the phases in preparation of cost planning for both methods.

Juruukur bahan boleh menggunakan kaedah perancangan kos elemen atau perancangan kos perbandingan dalam perancangan kos. Terangkan fasa-fasa dalam penyediaan perancangan kos bagi kedua-dua kaedah tersebut.

[7 marks]

[7 markah]

CLO1
C3CLO1
C3

- (c) One of the main objectives of cost planning is to ensure client receives value for money. There must be a balance between quality, usage suitability, initial cost and life cycle costing for the entire life span of the building element. Explain with a diagram the differences between comparative cost planning and elemental cost planning.

Salah satu objektif utama perancangan kos ialah untuk memastikan klien menerima nilai wang, perlu ada keseimbangan di antara kualiti, kesesuaian penggunaan, kos permulaan dan kos pusingan hayat sepanjang tempoh hayat element bangunan. Jelaskan dengan rajah perbandingan antara perancangan kos elemen atau perancangan kos perbandingan.

[9 marks]

[9 markah]

QUESTION 3

SOALAN 3

The plan shape of a building influences the structure, environment, construction cost and maintenance cost of a building.

Rupa bentuk sesebuah bangunan mempengaruhi struktur, alam sekitar, kos pembinaan dan penyelenggaraan bangunan tersebut.

CLO1
C2

- (a) Determine **FOUR (4)** design changes that will affect the cost implication.
*Tentukan **EMPAT (4)** jenis perubahan rekabentuk yang akan mempengaruhi implikasi kos.*

[7 marks]

[7 markah]

CLO1
C2

- (b) Based on the diagram below, calculate in the form of a schedule for wall to gross floor ratio with the height of the building is **FOUR (4)** metre.
*Berdasarkan rajah di bawah, kirakan dalam bentuk jadual bagi ratio dinding kepada keluasan lantai dengan ketinggian bangunan **EMPAT (4)** meter.*

[7 marks]

[7 markah]

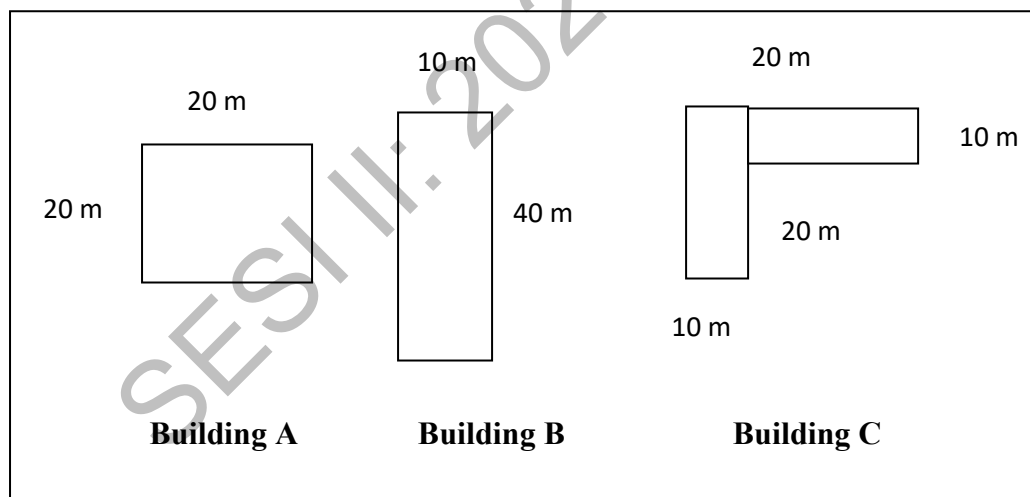


Diagram A 3.1 / Rajah A 3.1

CLO1
C3

- (c) Based on the answer to question 3 (b), relate the ratio calculation wall area to gross floor area with the size of the buildings.
Berpandukan jawapan pada soalan 3 (b), kaitkan di antara ratio luas dinding kepada luas lantai kasar dengan saiz bangunan tersebut.

[9 marks]

[9 markah]

SECTION B : 25 MARKS**BAHAGIAN B : 25 MARKAH****INSTRUCTION:**

This section consists of **ONE (1)** structured essay questions. Answer **ALL** questions.

ARAHAN:

*Bahagian ini mengandungi **SATU (1)** soalan esei berstruktur. Jawab **SEMUA** soalan.*

QUESTION 1**SOALAN 1**

The method of construction used and element detail in the building also has implications on the total cost. Quantity surveyor can consult an architect or an engineers to choose the best method for construction to give the client value for money.

Kaedah pembinaan yang digunakan dan perincian setiap elemen di dalam bangunan juga memberi implikasi kepada kos keseluruhan. Juru ukur bahan boleh berunding dengan arkitek atau jurutera untuk memilih kaedah pembinaan terbaik untuk memberikan nilai terhadap wang kepada klien.

CLO1
C3

- (a) Interpret **FIVE (5)** effects on cost when the height of building increases.
*Tafsirkan **LIMA (5)** kesan kos apabila ketinggian bangunan meningkat.*

[10 marks]

[10 markah]

CLO1
C3

- (b) Relate the functional requirements and cost implications for external wall and finishes.

Kaitkan keperluan fungsi dan implikasi kos bagi dinding luar dan kemasan.

[15 marks]

[15 markah]

SOALAN TAMAT

SESI II: 2021/2022