

SULIT



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

JABATAN KEJURUTERAAN AWAM

PEPERIKSAAN AKHIR

SESI I : 2022/2023

DCQ40172 CONSTRUCTION ECONOMICS

TARIKH : 22 DISEMBER 2022

MASA : 2.30 PM – 4.30 PM (2 JAM)

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

Bahagian A: Struktur (2 soalan)

Bahagian B: Esei (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.

QUESTION 1

SOALAN 1

- CLO1
C2 (a) Explain briefly feasibility study.
Terangkan dengan ringkas kajian kebolehlaksanaan.
- [5 marks]
[5 markah]
- CLO1
C3 (b) The Certificate of Completion and Compliance (or known as CCC) is incredibly important because it ensures the safety of your house's occupants and can be used to determine if your house is in a livable condition. With the aid of a flowchart, interpret the application process of Certificate of Completion and Compliance (CCC).
- Sijil Penyiapan dan Pemuatan (atau dikenali sebagai CCC) adalah sangat penting kerana ia memastikan keselamatan penghuni rumah anda dan boleh digunakan untuk menentukan sama ada rumah anda berada dalam keadaan yang boleh didiami.*
- Dengan bantuan carta alir, terjemahkan proses permohonan Sijil Siap dan Pemuatan.*
- [8 marks]
[8 markah]
- CLO1
C3 (c) The development process by which the project progress from the earliest ideas to the final completion of the facilities and their use can be considered as having several main stages. With the aid of a flowchart, explain the housing development process.

Proses pembangunan di mana projek bergerak daripada idea terawal kepada penyiapan akhir kemudahan dan penggunaannya boleh dianggap sebagai mempunyai beberapa peringkat utama. Dengan bantuan carta alir, huraikan proses pemajuan perumahan.

[12 marks]
[12 markah]

QUESTION 2
SOALAN 2

- CLO1
C2 (a) Interpret clearly the cash inflow and cash outflow.
Tafsirkan dengan jelas aliran wang tunai masuk dan keluar.

[5 marks]
[5 markah]

- CLO1
C3 (b) Cash flow refers to the net balance of cash moving into and out of a construction project at a specific point in time. Cash is constantly moving into and out of a business. Determine **FOUR (4)** importance of cash flow for an organization.

Aliran tunai merujuk kepada baki bersih tunai yang masuk dan keluar dari projek pembinaan pada masa tertentu. Wang tunai sentiasa bergerak masuk dan keluar dari perniagaan.

*Tentukan **EMPAT (4)** kepentingan aliran wang untuk sesebuah organisasi.*

[8 marks]
[8 markah]

- CLO1
C3 (c) Construct the components of the cash flow statement that includes the cash inflow and outflow activities of each component.
Bina komponen penyata aliran tunai yang merangkumi aktiviti aliran masuk dan keluar tunai setiap komponen.

[12 marks]
[12 markah]

SECTION B: 100 MARKS

BAHAGIAN B :100 MARKAH

INSTRUCTION:

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

ARAHAN:

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

QUESTION 1

SOALAN 1

CLO1
C3

- (a) Fluctuation simply means a situation where there is a change in the cost of materials during the course of a project. Provision for fluctuations in construction contracts provides a mechanism for dealing with the effects of inflation. Determine the factors that lead to price changes.

Turun naik secara ringkas bermaksud keadaan di mana terdapat perubahan dalam kos bahan semasa projek dijalankan. Peruntukan untuk turun naik dalam kontrak pembinaan menyediakan mekanisme untuk menangani kesan inflasi.

Tentukan factor-faktor yang membawa kepada perubahan harga.

[10 marks]
[10 markah]

CLO1
C4

- (b) Current price serves as a baseline for buyers and sellers. Current price is an indicator of current value, but the real price of the next sale may be higher or lower depending on supply and demand. Interpret the importance of using current price in cost estimation.

Harga semasa berfungsi sebagai garis asas untuk pembeli dan penjual. Harga semasa ialah penunjuk nilai semasa, tetapi harga sebenar jualan seterusnya mungkin lebih tinggi atau lebih rendah bergantung pada penawaran dan permintaan.

Tafsirkan kepentingan menggunakan kos semasa dalam kos penganggaran.

[15 marks]
[15 markah]

QUESTION 2
SOALAN 2

CLO1
C3

- (a) The Cost Planning is a method of cost controlling the cost of a project within a pre-determined sum up to the tender stage. Cost Planning advised client on how much the project will cost. Determine the characteristics of good cost planning.

Perancangan Kos ialah kaedah mengawal kos projek dalam jumlah yang telah ditetapkan sehingga ke peringkat tender. Perancangan Kos memberi nasihat kepada klien berapa kos yang bakal ditanggung ke atas projek. Tentukan ciri-ciri perancangan kos yang baik.

[10 marks]
[10 markah]

CLO1
C4

- (b) Cost estimating and cost planning outcomes provide the framework for cost control through the lifecycle of any initiative. Cost control is to ensure you stay within the budget which has been set up during the cost estimating and cost planning processes. Based on the above statement, differentiate between elemental cost planning and comparative cost planning.

Anggaran kos dan hasil perancangan kos menyediakan rangka kerja untuk kawalan kos melalui kitaran hayat sebarang inisiatif. Kawalan kos memastikan anda kekal dalam bajet yang ditetapkan semasa proses anggaran kos dan perancangan kos. Berdasarkan pernyataan di atas, bezakan perancangan kos elemen dan perancangan kos perbandingan.

[15 marks]
[15 markah]

QUESTION 3
SOALAN 3

CLO1
C3

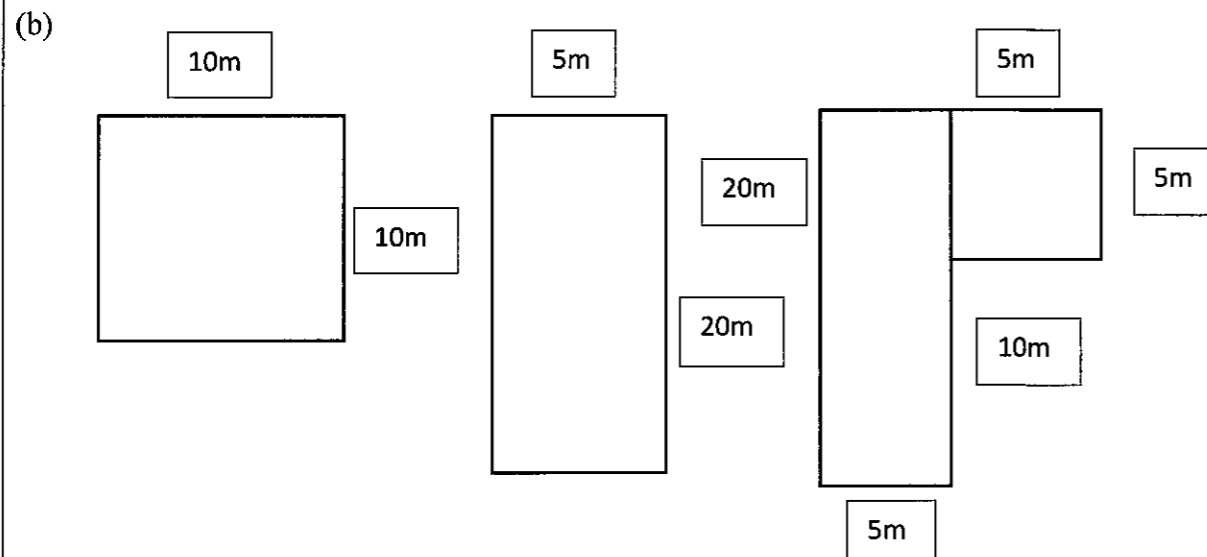
(a) Various factors influence the cost estimation of a construction project. Preparation of estimated cost of construction for any project is a very complex process which consists of many variable factors. Determine **FIVE (5)** design factors that affect the cost of building.

Pelbagai faktor mempengaruhi anggaran kos projek pembinaan. Penyediaan anggaran kos pembinaan untuk mana-mana projek adalah proses yang sangat kompleks yang terdiri daripada banyak faktor pembolehubah.

Tentukan LIMA (5) factor reka bentuk yang mempengaruhi kos bangunan.

[10 marks]
[10 markah]

CLO1
C4



The construction of a single storey residential building can have several plan of shapes as shown above :

Analyse wall to floor ratio for each building to identify the building that has the highest wall to floor ratio also state the implication for the cost of the building.

Pembinaan bangunan kediaman satu tingkat boleh mempunyai beberapa pelan bentuk seperti yang ditunjukkan di atas:

Analisa nisbah dinding ke lantai bagi setiap bangunan untuk kenal pasti bangunan yang mempunyai nisbah dinding ke lantai tertinggi dan nyatakan implikasi kepada kos bangunan tersebut.

[15 marks]
[15 markah]

QUESTION 4
SOALAN 4

CLO1
C3

- (a) High density building refers to building developments with a higher population density than average. For example, high rise apartments are considered as high density, comparing to single-family homes or condominiums. Using a sketch ,differentiate building density and population density.

Bangunan berkepadatan tinggi merujuk kepada pembangunan bangunan dengan kepadatan penduduk yang lebih tinggi daripada purata. Sebagai contoh, pangsapuri bertingkat tinggi dianggap kepadatan tinggi, berbanding dengan rumah keluarga tunggal atau kondominium.

Dengan menggunakan lakaran, bezakan di antara kepadatan bangunan dan kepadatan penduduk.

[10 marks]
[10 markah]

CLO1
C4

- (b) Cost implications refer to the amount of time, money, and energy required to obtain, produce and maintain a product or service. Using a sketch ,illustrate the cost implication of the wall .

Implikasi kos merujuk kepada jumlah masa, wang dan tenaga yang diperlukan untuk mendapatkan, menghasilkan dan menyelenggara produk atau perkhidmatan.

Dengan menggunakan lakaran, ilastrasikan implikasi kos ke atas dinding.

[15 marks]
[15 markah]

SOALAN TAMAT