

SULIT



**BAHAGIAN PEPERIKSAAN DAN PENILAIAN
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK DAN KOLEJ KOMUNITI
KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA**

JABATAN KEJURUTERAAN AWAM

PEPERIKSAAN AKHIR

SESI 1 2018/2019

BCF5173 : INTRODUCTION TO VALUE MANAGEMENT

TARIKH : 03 JANUARI 2019

MASA : 9.00 PAGI – 12.00 TENGAH HARI (3 JAM)

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

Struktur (4 soalan)

Dokumen sokongan yang disertakan : Tiada

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIARAHKAN

(CLO yang tertera hanya sebagai rujukan)

SULIT

INSTRUCTION:

This section consists of **FOUR (4)** questions. Each question consists of 25 marks.

Answer **ALL** the questions.

ARAHAN:

Bahagian ini mengandungi EMPAT (4) soalan. Setiap soalan mengandungi 25 markah.

Jawab SEMUA soalan.

QUESTION 1**SOALAN 1**

CLO1
C2

- a) Briefly explain the term 'Value for Money' in the context of Value Management.
Terangkan secara ringkas terma 'Nilai Wang' dalam konteks Pengurusan Nilai.

[5 marks]

[5 markah]

CLO1
C3

- b) "The aim of Value Management is to reconcile all stakeholders, views and to achieve the best balance between needs and resources".

With reference to the above statement, interpret the concept of value management for building construction.

"Matlamat pengurusan nilai ialah untuk menyatukan pandangan-pandangan pihak berkepentingan dalam projek tersebut dan mencapai keseimbangan antara kehendak dan sumber projek".

Merujuk kepada pernyataan di atas, jelaskan konsep pengurusan nilai bagi pembinaan bangunan.

[10 marks]

[10 markah]

CLO1
C4

- c) Explain with appropriate examples how Value Management can produce results creatively and economically for building design. Your elaboration must also include the benefit of Value Management for the client.

Terangkan dengan contoh bersesuaian bagaimana pengurusan nilai dapat menghasilkan rekabentuk bangunan yang kreatif dan lebih ekonomi. Penerangan anda mestilah merangkumi kelebihan melaksanakan pengurusan nilai kepada klien.

[10marks]

[10 markah]

QUESTION 2

SOALAN 2

CLO1
C3

- a) Interpret the terms below in terms of Value Management concept.

Jelaskan istilah-istilah berikut berdasarkan konsep Pengurusan Nilai.

- *Unnecessary Cost*
Kos Tidak Perlu
- *Value Management*
Pengurusan Nilai

[5 marks]

[5 markah]

CLO1
C4

- b) "For a major project several Value Management studies may be needed, for example at the service planning stage, the concept development stage, at the construction stage, at the operation and maintenance stage and, ultimately, at disposal."

Explain **FIVE (5)** approaches can be used by Value Management team to implement value management task at the planning stage.

"Bagi kebanyakan projek, kajian pengurusan nilai amat diperlukan sebagai contoh pada peringkat perkhidmatan perancangan, peringkat konsep pembangunan, peringkat pembinaan, peringkat pengoperasian dan senggaraan serta peringkat pelupusan".

Terangkan LIMA (5) pendekatan yang boleh digunakan bagi pasukan pengurusan nilai bagi melaksanakan pengurusan nilai pada peringkat perancangan.

[10 marks]

[10 markah]

CLO1
C5

c)

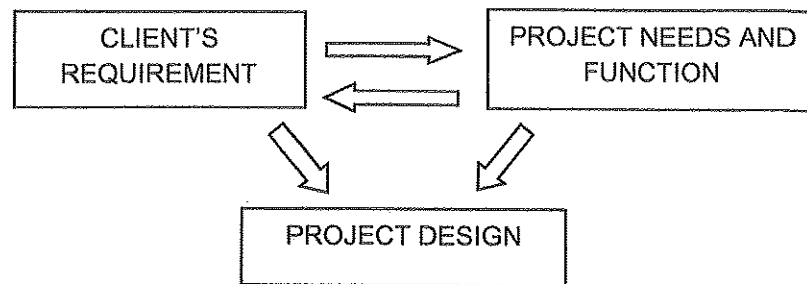
**Figure 1.0**

Figure 1.0 shows the conflict between client's requirement and project needs and function to meet the best option for the project design.

Explain **FIVE (5)** factors to be considered for deliberation during value management workshop in achieving the best solution for project design.

Rajah 1.0 menunjukkan konflik antara kehendak klien dan keperluan serta fungsi projek di dalam menghasilkan pilihan terbaik bagi rekabentuk projek.

Terangkan LIMA (5) faktor yang perlu diberi perhatian semasa pengurusan nilai bagi mendapatkan pilihan terbaik untuk rekabentuk projek pembinaan.

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 3

SOALAN 3

CLO1
C2

- a) Explain what is the meaning of the job plan.

Jelaskan apakah maksud pelan kerja.

[5 marks]

[5 markah]

CLO1
C4

- b) There are a range of tools that can be used to assist various processes in Value Management (VM). In the evaluation phase, priority settings or pair-wise comparison and weighted evaluation matrices are most common in VM workshop.

Explain the use of priority settings or pair-wise comparison matrices. An example for a high-rise mixed development building in Kuala Lumpur.

Terdapat banyak pilihan alat yang boleh digunakan untuk membantu pelbagai proses dalam Pengurusan Nilai. Di dalam fasa penilaian, tetapan keutamaan atau perbandingan berpasangan dan matriks penilaian berpemberat adalah yang paling biasa digunakan di dalam bengkel Pengurusan Nilai.

Terangkan penggunaan matriks tetapan keutamaan atau perbandingan berpasangan. Contoh sebuah pembangunan bercampur yang bertingkat di Kuala Lumpur.

[10 marks]

[10markah]

CLO1
C5

- c) Based on the Weighted Evaluation Matrix (**Figure 2**), construct the decision to achieve the Value Index by referring to those criteria and life cycle cost given. Use the evaluation matrix form supplied for analysis.

Berdasarkan Matriks Analisis Pemberat (Weighted Evaluation Matrix) dalam Rajah 2, binakan keputusan sehingga mencapai Indeks Nilai (Value Index) berdasarkan beberapa criteria dan kos kitar hayat yang telah diberikan. Gunakan borang matrik penilaian yang dibekalkan untuk membuat analisa.

Project: Proposed renovation works for a hotel training room					
Element: Floor finishes					
		Alternatives & Score			
Criteria (Non-Monetary)		Ceramic	Carpet	Marble	
A.	Safety	4	5	3	
B.	Hygiene	5	3	4	
C.	Ease of O&M	4	3	4	
D.	Aesthetics	3	5	5	
E.	Sound absorption	2	5	3	
LCC		70	80	100	
	A	B	C	D	E
A		0	1	1	1
B	2		1	1	1
C	1	0		1	1
D	1	1	1		1
E	0	0	1	0	
Note: Score rate (5) Excellent, (4) Very Good, (3) Good, (2) Fair, (1) Poor					

Figure 2

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 4

SOALAN 4

CLO 1
C3

- a) Interpret the concept of life cycle cost in Value Management.
Tafsirkan konsep kos kitaran hayat di dalam Pengurusan Nilai.

[5 marks]

[5 markah]

CLO 1
C4

- b) Based on the life cycle costing elements, discuss **THREE (3)** types of cost involved in the life cycle costing within the context of Value Management.
*Berdasarkan elemen kos kitaran hayat , bincangkan **TIGA (3)** jenis kos yang terlibat dalam kitar hayat dalam kontek Pengurusan Nilai.*

[10 marks]

[10 markah]

CLO1
C5

- c) A building maintenance manager is required to make an evaluation on the replacement cost of floor finishes for a building. The building is going to be used for another 20 years.

Jadual 1

	Option 1	Option 2	Option 3
Initial Cost	RM 60.00/m ²	RM75.00/m ²	RM50.00/m ²
Annual cleaning cost	RM5.00/m ²	RM3.50/m ²	RM4.00/m ²
Replacement cost every 5 years	RM70.00/m ²	RM95.00/m ²	RM60.00/m ²

Based on information provided in **Table 1**, estimate the cost and compare of these three options if the discount rate is 10% .

Seorang Pengurus Penyelenggaraan Bangunan dikehendaki membuat anggaran terhadap penggantian kemas lantai bangunan. Bangunan tersebut dijangka akan digunakan untuk jangkaan selama 20 tahun lagi.

Jadual 1

	<i>Pilihan 1</i>	<i>Pilihan 2</i>	<i>Pilihan 3</i>
<i>Kos permulaan</i>	<i>RM 60.00/m²</i>	<i>RM75.00/m²</i>	<i>RM50.00/m²</i>
<i>Kos pembersihan tahunan</i>	<i>RM5.00/m²</i>	<i>RM3.50/m²</i>	<i>RM4.00/m²</i>
<i>Kos penggantian setiap 5 tahun</i>	<i>RM70.00/m²</i>	<i>RM95.00/m²</i>	<i>RM60.00/m²</i>

Berdasarkan *Jadual 1*, anggarkan kos dan bandingkan tiga pilihan ini jika harga diskaun adalah 10%.

[10 marks]

[10 markah]

SOALAN TAMAT