

**SULIT**



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

**JABATAN KEJURUTERAAN AWAM**

**PEPERIKSAAN AKHIR**

**SESI 1 2015/2016**

**BCF5053: INTRODUCTION TO VALUE MANAGEMENT**

**TARIKH : 29 DISEMBER 2015**

**MASA : 2.00 PM – 5.00 PM (3 JAM)**

---

Kertas ini mengandungi **TUJUH (7)** halaman bercetak.  
Bahagian A: Struktur (4 soalan)

Dokumen sokongan yang disertakan :Jadual, Borang Prioritise Matrix

---

**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**

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

By referring to the above statement, define 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]

[10markah]

- b) Elaborate in depth 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. Give examples in your explanation.

*Huraikan dengan terperinci bagaimana pengurusan nilai dapat menghasilkan rekabentuk bangunan yang kreatif dan lebih ekonomi. Penerangan anda mestilah merangkumi kelebihan melaksanakan pengurusan nilai kepada klien. Sertakan contoh sesuai.*

[15marks]

[15markah]

CLO1  
C1

CLO1  
C2

**QUESTION 2**  
**SOALAN 2**

CLO1  
C2

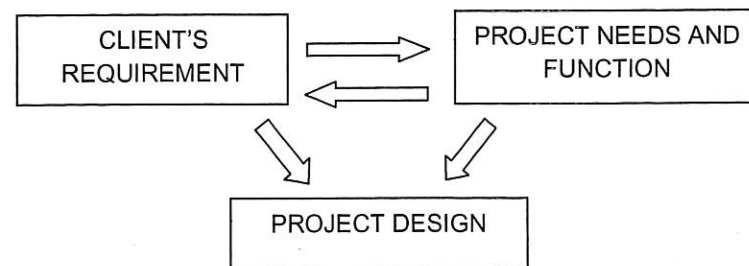
- a. "For a major project several Value Management studies may be needed, for example at the service planning stage, the concept development stage, construction stage, the operation and maintenance stage and, ultimately, at disposal."

Explain the approach that 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 perancangan, peringkat konsep pembangunan, peringkat pembinaan, peringkat pengoperasian dan senggaraan serta peringkat pelupusan".*

*Terangkan pendekatan yang boleh digunakan bagi pasukan pengurusan nilai bagi melaksanakan pengurusan nilai pada peringkat perancangan.*

[10 marks]  
[10 markah]



**Figure 1**

**Figure 1** shows the conflict between client's requirement and project needs and function to meet the best option for the project design.

Explain how value management can resolve the conflict during value management workshop to achieve the best solution for project design.

*Rajah 1 menunjukkan konflik antara kehendak klien dan keperluan serta fungsi projek dalam menghasilkan pilihan terbaik bagi rekabentuk projek.*

*Terangkan bagaimana pengurusan nilai dapat melerai konflik tersebut hasil daripada bengkel pengurusan nilai bagi mendapatkan pilihan terbaik untuk rekabentuk projek pembinaan.*

[15 marks]  
[15markah]

**QUESTION 3**  
**SOALAN 3**

CLO1  
C3

There is 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.

- a) Explain the use of priority settings or pair-wise comparison matrices.

*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.*

- a) *Terangkan penggunaan matriks tetapan keutamaan atau perbandingan berpasangan.*

[10 marks]  
[10markah]

- b) Construct a decision to achieve the Value Index based on the Weighted Evaluation Matrix (**figure 2**), by referring to those criteria and life cycle cost given. Use the evaluation matrix form supplied to analyse your decisions.

- b) *Binakan keputusan sehingga mencapai Index Nilai (Value Index) berdasarkan Matriks Analisis Pemberat (Weighted Evaluation Matrix) di **rajah 2**, melalui beberapa criteria dan kos kitar hayat yang telah diberikan. Gunakan borang matrik penilaian yang dibekalkan untuk membuat analisa keputusan.*

CLO1  
C5

CLO1  
C4

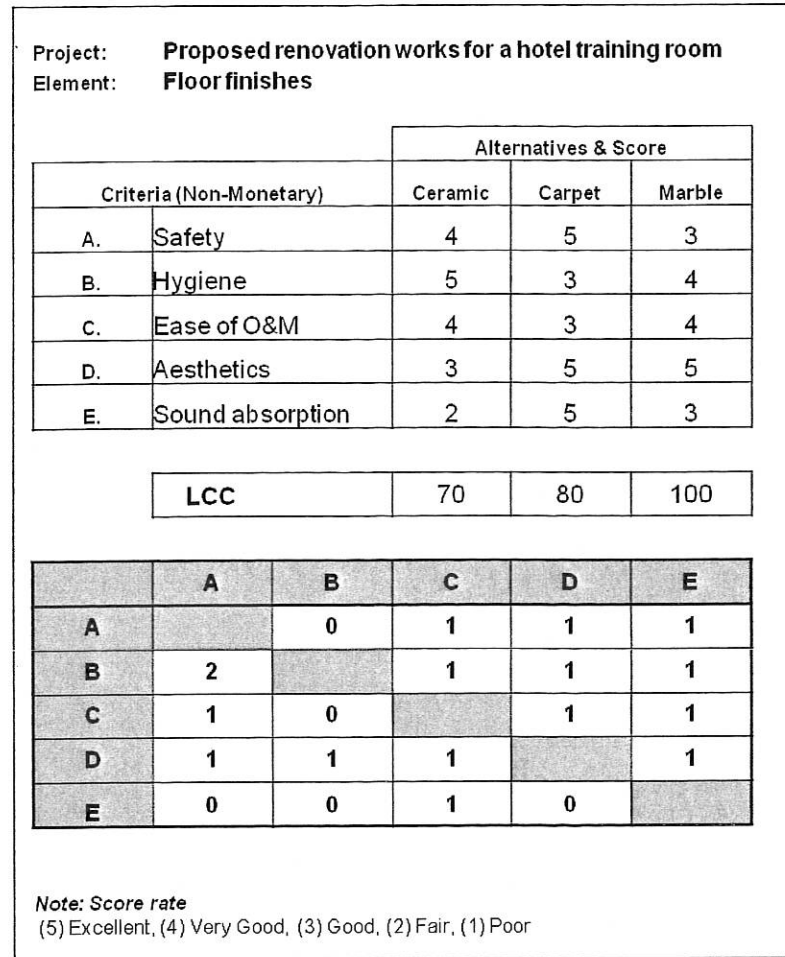


Figure 2

[15 marks]  
 [15 markah]

QUESTION 4  
 SOALAN 4

CLO 1  
 C3

a) What is the meaning of life cycle costing (LCC) in the context of value management (VM). Based on the life cycle costing elements, list and discuss THREE (3) types of cost involved in the life cycle costing.

a) *Apakah yang dimaksudkan dengan kos kitaran hayat dalam konteks Pengurusan Nilai. Berdasarkan elemen kos kitar hayat, senaraikan dan bincangkan TIGA (3) jenis kos yang terlibat dalam kitar hayat tersebut.*

[10 marks]  
 [10 markah]

CLO1  
 C5

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.

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

b) Estimate the cost and compare of all 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.

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

- b) Anggarkan kos dan bandingkan tiga pilihan ini jika harga diskaun adalah 10%.

[15 marks]  
[15 markah]

SOALAN TAMAT