

**SULIT**



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

**JABATAN KEJURUTERAAN AWAM**

**PEPERIKSAAN AKHIR**

**SESI JUN 2016**

**DCB6212 : BUILDING MAINTENANCE MANAGEMENT**

**TARIKH : 25 OKTOBER 2016**

**TEMPOH : 8.30 AM – 10.30 AM ( 2 JAM )**

---

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

Bahagian A: Esei berstruktur (2 soalan)

Bahagian B: Esei berstruktur (4 soalan)

Dokumen sokongan yang disertakan : Tiada

---

**JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIARAHKAN**

(CLO yang tertera hanya sebagai rujukan)

**SULIT**

**SECTION A: 50 MARK****BAHAGIAN A: 50 MARKAH****INSTRUCTION:**

This section consists of **TWO (2)** structured essay questions. Answer **ALL** questions.

**BAHAGIAN A****ARAHAN:**

*Bahagian ini mengandungi DUA (2) soalan esei berstruktur. Jawab SEMUA soalan.*

**QUESTION 1****SOALAN 1**

CLO 2  
C2

(a) Describe the building maintenance terms below:-

*Huraikan terma penyelenggaraan bangunan di bawah:-*

i. Breakdown Maintenance

*Penyelenggaraan Kerosakan.*

[3 marks]

[3 markah]

ii. Corrective Maintenance

*Penyelenggaraan Pembetulan.*

[2 marks]

[2 markah]

CLO 2  
C3

(b) Explain with sketches **EIGHT (8)** pillars of Total Productive Maintenance.

*Terangkan dengan lakaran LAPAN (8) rukun dalam Penyelenggaraan Produktif Menyeluruh.*

[8 marks]

[8 markah]

CLO 2  
C4

(c) Identify the maintenance management system process with example of annual maintenance budget worksheet.

*Kenal pasti proses sistem pengurusan penyelenggaraan dengan memberi contoh lembaran kerja bajet penyelenggaraan tahunan.*

[12 marks]

[12 markah]

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

CLO 2  
C2

(a) Identify **FIVE (5)** purposes of work order in maintenance system.

*Kenal pasti LIMA (5) tujuan arahan kerja sistem penyelenggaraan.*

[5 marks]

[5 markah]

CLO2  
C3

(b) List **FOUR (4)** different interrelated components in maintenance work planning.

*Senaraikan EMPAT (4) komponen yang berbeza tetapi saling berkaitan yang boleh dikenal pasti dalam perancangan kerja-kerja penyelenggaraan*

[8 marks]

[8markah]

CLO2  
C4

(c) Explain in details the stages of assessment process to assist department in establishing or refining existing maintenance planning processes

*Terangkan secara terperinci peringkat- peringkat proses penilaian untuk membantu jabatan-jabatan dalam menubuhkan atau memperbaiki proses perancangan penyelenggaraan sedia ada.*

[12 marks]

[12markah]

**SECTION B: 50 MARK**

**BAHAGIAN B: 50 MARKAH**

**INSTRUCTION:**

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

**ARAHAN:**

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

**QUESTION 1**  
**SOALAN 1**

CLO1  
C1

(a) List **FIVE (5)** objectives of maintenance

*Senaraikan LIMA (5) objektif penyelenggaraan*

[5 marks]

[5 markah]

CLO1  
C2

(b) Explain **FOUR (4)** problems that may arise in maintenance management.

*Terangkan EMPAT (4) masalah yang mungkin akan timbul didalam pengurusan penyelenggaraan.*

[8marks]

[8markah]

CLO1  
C3

(c) There are various factors which influence the decision to carrying out preventive and corrective maintenance. Interpret **SIX (6)** of the factors.

*Terdapat pelbagai faktor yang mempengaruhi keputusan di dalam melaksanakan penyelenggaraan pencegahan dan penyelenggaraan pembetulan. Tafsirkan ENAM (6) faktor tersebut.*

[12 marks]

[12markah]

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

CLO1  
C1

- (a) List **FIVE (5)** responsibilities of maintenance organization.  
*Senaraikan LIMA (5) tanggungjawab organisasi penyelenggaraan.*

[5 marks]

[5 markah]

CLO1  
C2

- (b) Management and Administration sometimes interchangeably though they are only two different levels in the organization. Identify **FOUR (4)** differences.  
*Pengurusan dan Pentadbiran, kadang-kadang saling bertukar kegunaannya walaupun ianya adalah dua peringkat yang berbeza di dalam organisasi. Kenalpasti EMPAT (4) perbezaannya.*

[8 marks]

[8 markah]

CLO1  
C3

- (c) List **THREE (3)** advantages and **THREE (3)** disadvantages if the maintenance operation is handled by an in-house manpower capacity.  
*Senaraikan TIGA (3) kebaikan dan TIGA (3) keburukan setiap satu jika operasi penyelenggaraan dilakukan oleh tenaga kerja dalaman.*

[12 marks]

[12 markah]

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

CLO1  
C1

- (a) List **THREE (3)** missions of maintenance.  
*Senaraikan TIGA (3) misi penyelenggaraan.*

[5 marks]

[5 markah]

CLO1  
C2

- (b) Describe the basic concept of planning and designing for the following maintenance works:-

*Huraikan konsep asas perancangan dan reka bentuk bagi kerja-kerja penyelenggaraan berikut:-*

- i. Work Order.  
*Arahan Kerja.*

- ii. Maintenance Work Schedule  
*Kerja Penyelenggaraan Berjadual*

[8 marks]

[8 markah]

CLO1  
C3

- (c) Sketch the classification of maintenance system diagram.  
*Lakarkan diagram klasifikasi sistem penyelenggaraan.*

[12marks]

[12 markah]

## QUESTION 4

## SOALAN 4

- CLO1  
C1 (a) List **FIVE (5)** building maintenance principle objectives.  
*Senaraikan LIMA (5) objektif utama penyelenggaraan bangunan.*
- [5marks]  
[5 markah]
- CLO1  
C2 (b) Explain **FOUR (4)** benefits of keeping a maintenance record.  
*Terangkan EMPAT (4) kelebihan menyimpan rekod penyelenggaraan.*
- [8 marks]  
[8 markah]
- CLO1  
C3 (c) List **FOUR (4)** factors that influence the effectiveness of the management to carry out the maintenance work.  
*Senaraikan EMPAT (4) faktor yang mempengaruhi pengurusan yang cekap untuk melaksanakan kerja-kerja penyelenggaraan.*
- [12marks]  
[12 markah]

SOALAN TAMAT