

**SULIT**



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

**JABATAN KEJURUTERAAN AWAM**

**PEPERIKSAAN AKHIR**

**SESI I : 2022/2023**

**DCW40152: PRODUCTION MANAGEMENT**

**TARIKH : 29 DISEMBER 2022**

**MASA : 8.30 AM – 10.30 AM (2 JAM)**

---

Kertas ini mengandungi **SEPULUH (10)** halaman bercetak.

Bahagian A: Subjektif (2 Soalan)

Bahagian B: Subjektif (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)** structure questions. Answer **ALL** questions.

**ARAHAN:**

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

**QUESTION 1**

**SOALAN 1**

- CLO1  
C2
- (a) Operations management is under the control of an operation manager. Explain **TWO (2)** important functions performed by an operations manager.  
*Pengurusan operasi adalah di bawah kawalan pengurus operasi. Terangkan **DUA (2)** fungsi penting yang dilakukan oleh pengurus operasi.*
- [5 marks]  
[5 markah]
- CLO1  
C2
- (b) Illustrate the position of man, machine, material for Fixed Position Layout with a brief explanation.  
*Ilustrasikan kedudukan pekerja, mesin dan bahan bagi Susun Atur Tetap beserta penerangan ringkas.*
- [10 marks]  
[10 markah]
- CLO1  
C3
- (c) Determine **FIVE (5)** factors to be considered in shaping a plant layout .  
*Tentukan **LIMA (5)** faktor yang perlu diambilkira di dalam membentuk susun atur kilang.*
- [10 marks]  
[10markah]

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

- CLO1 (a) Risk management is the process of identifying, assessing and controlling threats  
C2 to an organization. Identify **FIVE (5)** benefits of risk management.

*Pengurusan risiko ialah proses mengenalpasti, menilai dan mengawal ancaman-ancaman terhadap organisasi. Kenalpasti **LIMA (5)** kebaikan pengurusan risiko.*

[5 marks]

[5 markah]

- CLO1 (b) Refer to Table A (2)b , a time study of an assembly operation yielded the  
C3 following observed times for one element of the job, with performance rating of 1.13. It is the practice of the company to allow workers 30 minutes personal allowance time and 5 minutes fatigue allowance time per day. If the company is operating 8 hours a day and 5 days per week, calculate the allowances time percentage and normal time for this operation.

*Merujuk kepada Jadual A 2(b) Berikut merupakan masa-masa pemerhatian bagi salah satu elemen kerja bagi operasi pemasangan yang diperolehi melalui kajian masa, dengan pengkadaran prestasi 1.13. Menjadi amalan syarikat berkenaan, memberikan para pekerja 30 minit elaun masa peribadi dan 5 minit elaun masa keletihan setiap hari. Jika syarikat ini beroperasi selama 8 jam sehari, dan 5 hari seminggu, kirakan peratus elaun masa dan masa normal bagi operasi tersebut.*

Table A (2)b  
Jadual A (2)b

<b>Observation Pemerhatian</b>	<b>Time (Minute) Masa (Minit)</b>
1	1.12
2	1.15
3	1.16
4	1.12
5	1.15

[10 marks]

[10 markah]

CLO1  
C3

- (c) Quality control occurs at three points: before production, during production, and after production. As a quality control officer in a wooden door factory, explain to the new store supervisor the **FIVE (5)** responsibilities that he/she needs to perform to ensure the quality control of raw material and storage.

*Kawalan kualiti berlaku di tiga fasa; sebelum pembuatan, semasa pembuatan dan selepas pembuatan. Sebagai seorang pegawai kawalan kualiti di sebuah kilang pintu kayu, terangkan kepada penyelia stor yang baharu **LIMA (5)** tanggungjawab yang perlu dilaksanakan oleh beliau, bagi memastikan kawalan kualiti bahan mentah dan penyimpanan.*

[10 marks]

[10 markah]

**SECTION B : 50 MARKS**  
**BAHAGIAN B : 50 MARKAH**

**INSTRUCTION:**

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

**ARAHAN:**

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

**QUESTION 1**

**SOALAN 1**

- CLO1  
C2 (a) Describe the functions of Plant Layout.  
*Huraikan fungs- fungsi Susun Atur Kilang.*
- [5 marks]  
[5 markah]
- CLO1  
C3 (b) Explain **FOUR (4)** main types of facility layout.  
*Terangkan EMPAT (4) jenis utama susunatur fasiliti.*
- [10 marks]  
[10 markah]
- CLO1  
C3 (c) The following data represents the time study observations for the process of producing furniture.  
*Data berikut mewakili pemerhatian kajian masa bagi proses penghasilan perabot.*

Job Element <i>Elemen Kerja</i>	Observation Times (Minute) <i>Masa Pemerhatian</i>			Performance Rating % <i>Penilaian Prestasi %</i>
	1	2	3	
A	36	39	37	120
B	12	10	18	110
C	3	3	5	90
D	15	18	16	85

This company's practice allows workers a 25-minute coffee break and 15 minutes of personal time per day. (Assuming an 8-hour and 5-days work week).

*Adalah menjadi amalan syarikat ini membenarkan pekerja berehat kopi selama 25 minit dan 15 minit masa peribadi setiap hari. (Dengan mengandaikan 8 jam dan 5 hari seminggu bekerja).*

- i. Compute the allowance factor

*Kirakan factor masa tambahan.*

[1 mark]

[1 markah]

- ii. Calculate the normal time for the process.

*Kirakan masa normal bagi proses tersebut.*

[9 marks]

[9 markah]

## QUESTION 2

### SOALAN 2

CLO1  
C2

- (a) Give examples of allowance factor in work measurement.

*Berikan contoh faktor elaun di dalam ukuran kerja.*

[5 marks]

[5 markah]

CLO1  
C3

- (b) There are six principal techniques of measurement for work is carried out.

Explain **FOUR (4)** of these.

*Terdapat enam teknik utama pengukuran kerja dijalankan. Terangkan **EMPAT (4)** teknik tersebut.*

[10 marks]

[10 markah]

CLO1  
C3

- (c) There are ten determinants of service quality that Service providers need to know. Explain **FIVE (5)** of these.

*Terdapat sepuluh penentu kualiti perkhidmatan yang perlu diketahui oleh Penyedia perkhidmatan. Terangkan **LIMA (5)** penentu kualiti tersebut.*

[10 marks]

[10 markah]

**QUESTION 3**  
**SOALAN 3**CLO1  
C2(a) Identify **FIVE (5)** benefits of quality control.*Kenalpasti **LIMA (5)** kebaikan kawalan kualiti.*

[5 marks]

[5 markah]

CLO1  
C3

(b) The early stage in risk management process is establishing context. As a risk Management senior officer, you are assigned to brief new officers about risk management process. Explain to them about establishing context in risk management

*Penetapan konteks merupakan peringkat awal dalam pengurusan risiko. Sebagai seorang pegawai senior pengurusan risiko, anda ditugaskan untuk memberi taklimat kepada pegawai-pegawai perngurusan risiko baharu. Jelaskan kepada mereka tentang penetapan konteks dalam pengurusan risiko.*

[10 marks]

[10 markah]

CLO1  
C3

- (c) A risk matrix is a matrix that is used during risk assessment to define the level of risk by considering the likelihood against the category of consequence severity. Based on the data given in Table B3(c), prepare a risk matrix to assist the company's risk management department in your company in decision making.
- Matriks risiko merupakan matriks yang digunakan untuk mentakrif tahap risiko dengan mengambil kira kemungkinan berlaku dan kesan sesuatu risiko. Berdasarkan maklumat yang diberikan dalam Jadual B3(c), sediakan sebuah matriks risiko untuk membantu jabatan pengurusan risiko di syarikat anda membuat keputusan.*

Table B3(c)  
Jadual B3(c)

<b>Risk</b> <i>Risiko</i>	<b>Likelihood</b> <i>Kemungkinan</i>	<b>Impact</b> <i>Kesan</i>
a. Employee quit abruptly <i>Pekerja berhenti secara tiba-tiba</i>	Unlikely (1) <i>Jarang</i>	Severe (3) <i>Besar</i>
b. Employee absent without leave <i>Pekerja tidak hadir berkerja tanpa permohonan cuti</i>	Possible (2) <i>Kemungkinan rendah</i>	Moderate (2) <i>Sederhana</i>
c. Employee coming late to work without informing <i>Pekerja datang lewat tanpa memaklumkan</i>	Likely (3) <i>Ada kemungkinan</i>	Moderate (2) <i>Sederhana</i>
d. Employee slacking off during working hours <i>Pekerja bekerja sambil lewa semasa waktu bekerja</i>	Likely (3) <i>Ada kemungkinan</i>	Small (1) <i>Kecil</i>

[10 marks]

[10 markah]



**QUESTION 4**  
**SOALAN 4**

CLO1  
C2

- (a) Everyone working for an organization needs to be made aware of their risk Management responsibilities. Describe **FIVE (5)** risk management responsibilities for a risk management manager.

*Setiap pekerja sesebuah organisasi, perlu mempunyai kesedaran tentang tanggungjawab- tanggungjawab mereka di dalam pengurusan risiko. Terangkan **LIMA (5)** tanggungjawab seorang pengurus pengurusan risiko.*

[5 marks]

[5 markah]

CLO1  
C3

- (b) A furniture factory intends to open a new factory. Table B4(b) contains the information on two potential locations. Determine the better location based on the factor rating method.

*Sebuah kilang perabot bercadang untuk membangunkan sebuah kilang yang baharu. Jadual B4(b) menunjukkan maklumat berkaitan dua lokasi yang berpotensi. Tentukan lokasi yang lebih baik berdasarkan kaedah faktor pengadaran.*

Table B4(b)  
Jadual B4(b)

Factor	Rating	Scores (out of 100)	
		Kaltim Industrial Estate, Kalimantan	Anflo Industrial Estate, Davao
Land & Construction Cost	0.50	100	80
Size	0.30	80	80
Labour Cost	0.20	90	80

[10 marks]

[10 markah]

CLO1  
C3

- (c) An electric switch factory conducted time study to improve efficiency. Based on the study, the observed time for the operation of assembling electric switch is 1.03 minute. If the performance rating is 120 % and the allowance time is 10 %, calculate the normal time and standard time.

*Sebuah kilang suis elektrik melakukan kajian masa untuk menambahbaik kecekapan. Berdasarkan kajian yang dilakukan, masa pemerhatian untuk operasi pemasangan suis elektrik ialah 1.03 minit. Jika pengkadaran prestasi ialah 120 % dan elaun masa ialah 10% kirakan masa normal dan masa piawaian.*

[10 marks]

[10 markah]

**SOALAN TAMAT**