

**SULIT**



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

**JABATAN PERDAGANGAN**

**PEPERIKSAAN AKHIR**

**SESI JUN 2019**

**DPB6033: OPERATION MANAGEMENT**

**TARIKH : 06 NOVEMBER 2019**

**MASA : 8.30 PAGI - 10.30 PAGI (2 JAM)**

---

Kertas ini mengandungi **TUJUH (7)** 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)** structured questions. Answer **ALL** questions.

**ARAHAN:**

*Bahagian ini mengandungi **EMPAT (4)** soalan struktur. Jawab **SEMUA** soalan.*

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

CLO 1  
C1

- a) Identify **THREE (3)** importance of productivity in operations management.

*Kenalpasti **TIGA (3)** kepentingan produktiviti dalam pengurusan operasi.*

[5 marks]  
[5 markah]

CLO 1  
C2

- b) Explain briefly the **FOUR (4)** stages in product life cycle.

*Terangkan **EMPAT (4)** peringkat dalam kitaran hayat sesebuah produk.*

[10 marks]  
[10 markah]

CLO 1  
C3

- c) Relate **FIVE (5)** concepts of Total Quality Management (TQM) in operations management with suitable examples.

*Kaitkan **LIMA (5)** konsep Pengurusan Kualiti Menyeluruh dalam pengurusan operasi dengan memberikan contoh yang sesuai.*

[10 marks]  
[10 markah]

## QUESTION 2

## SOALAN 2

CLO 2  
C1

- a) Outline
- THREE (3)**
- needs of layout decision.

*Gariskan TIGA (3) keperluan sesuatu keputusan susun atur.*[6 marks]  
[6 markah]CLO 2  
C2

- b) Describe
- THREE (3)**
- basic layout patterns used in layout techniques

*Terangkan TIGA (3) asas corak susun atur yang digunakan dalam teknik susun atur.*[9 marks]  
[9 markah]CLO 2  
C3

- c) A glass company is evaluating four locations A, B, C and D for a new plant and has weighted the relevant factors as shown in the table below. Scores have been assigned with higher values indicative of preferred conditions. Choose the best location based on factor rating method?

*Sebuah syarikat kaca sedang menilai empat lokasi A, B, C dan D untuk kilang baru dan telah memberi wajaran faktor-faktor yang berkaitan seperti yang ditunjukkan dalam jadual di bawah. Markah diberi berdasarkan nilai yang lebih tinggi menunjukkan keadaan yang menjadi pilihan. Pilih lokasi manakah yang terbaik berdasarkan kaedah penilaian faktor?*

Relevant Factors	Assigned Weight <i>Pemberat</i>	Scores <i>Skor</i>			
		A	B	C	D
Production cost <i>Kos pengeluaran</i>	0.33	50	40	35	30
Raw material supply <i>Kos Bekalan Bahan Mentah</i>	0.25	70	80	75	80
Labor availability <i>Kesediaan Buruh</i>	0.20	55	70	60	45
Cost of living <i>Kos Sara Hidup</i>	0.05	80	70	40	50

Environment <i>Persekitaran</i>	0.02	60	60	60	90
Markets <i>Pasaran</i>	0.15	80	90	85	50

[10 marks]

[10 markah]

**QUESTION 3****SOALAN 3**CLO 2  
C1

- a) Identify **FIVE (5)** aggregate planning strategies under capacity options.

*Kenal pasti LIMA (5) strategi perancangan agregat di bawah pilihan kapasiti.*

[5 marks]

[5 markah]

CLO 2  
C2

- b) A time study was carried out on a job, which consists of three different tasks, all of which must be completed in sequence to complete the built-up for one unit of output.

The data collected are as follows:

*Satu kajian masa telah dijalankan ke atas tiga tugas yang berbeza, yang semuanya perlu diselesaikan dalam turutan untuk menyelesaikan binaan bagi satu unit output.*

*Data yang dikumpul adalah seperti berikut:*

Task <i>Tugas</i>	Observed Time (Minutes)				Performance Rating (%)  <i>Kadar Prestasi</i>
	<i>Masa Permerhatian</i>				
X	2.0	2.5	2.3	2.6	120
Y	3.5	10.0	3.7	3.0	80
Z	5.0	6.0	8.0	7.0	90

Allowances have been set at (in an 8 hours working day). Given, personal time is 30 minutes/day, relaxation is 50 minutes/day and process is 20 minutes/day. Interpret the standard time for the job.

*Elaun yang telah ditetapkan (dalam 8 hari bekerja). Diberikan, masa peribadi adalah 30 minit/hari, kelonggaran 50 minit/hari dan proses 20 minit /hari. Tafsirkan piawai masa untuk operasi kerja.*

[10 marks]  
[10 markah]

CLO 2  
C3

- c) NBD Sdn. Bhd. uses 10,000 units ballpoint pen per annum. The ordering cost is RM10 per order and the annual carrying cost is RM0.05 per unit. The supplier has decided to offer a new price structure to attract a larger order from the company. The new price structure is as shown:

*NBD Sdn. Bhd. menggunakan 10,000 unit pen setahun. Kos pesanan ialah RM10 bagi setiap pesanan dan kos membawa tahunan adalah RM0.05 seunit. Pembekal telah memutuskan untuk menawarkan struktur harga baru untuk menarik lebih banyak pesanan daripada syarikat itu. Struktur harga baru adalah seperti yang ditunjukkan:*

Quantity Purchased (unit) <i>Kuantiti Belian</i>	Price per unit (RM) <i>Harga per unit (RM)</i>
1 – 1,999	0.90
2,000 – 2,999	0.85
3,000 – 3,999	0.75
4,000 and above	0.65

Calculate the order quantity that will minimize the annual inventory cost.

*Kirakan kuantiti pesanan yang akan mengurangkan kos inventori tahunan.*

[10 marks]  
[10 markah]

CLO 2  
C3**QUESTION 4****SOALAN 4**

- a) Maintenance is necessary when there is interruption in production due to machine or equipment malfunctions. Poor maintenance can be disruptive, wasteful, inconvenient and expensive.

*Penyelenggaraan diperlukan apabila terjadi gangguan dalam pengeluaran disebabkan oleh kerosakan mesin atau peralatan tidak berfungsi. Penyelenggaraan yang lemah akan menyebabkan gangguan, pemborosan, menyusahkan dan mahal.*

Relate **FIVE (5)** importance of maintenance in operations due to machine or equipment malfunctions..

*Kaitkan LIMA (5) kepentingan penyelenggaraan dalam sesebuah operasi apabila terjadi gangguan dalam pengeluaran disebabkan oleh kerosakan mesin atau peralatan tidak berfungsi.*

[10 marks]  
[10 markah]

CLO 2  
C4

- b) Ilham Hakimi, the General Manager of Woven Plastic Berhad, has developed the tasks, durations and predecessor relationships in the following table for building new plant.

*Ilham Hakimi, Pengurus Besar Woven Plastic Berhad, telah membangunkan tugas, jangkamasa dan hubungan aktiviti pendahulu yang ditunjukkan di dalam jadual berikut untuk membina kilang baru.*

Activity	Preceding Activity	Time (Weeks)
A	-	5
B	A	7
C	A	6
D	B	10
E	C	10
F	E	6
G	F	5
H	F	8
I	G	6
J	D,H	12
K	J, I	13

- i. Illustrate the appropriate **PERT** network.  
*Ilustrasi rangkaian **PERT** yang sesuai.*
- [6 marks]  
[6 markah]
- ii. Determine the earliest event time and latest event time for the project.  
*Tentukan masa aktiviti yang paling awal dan masa aktiviti yang terkini dalam sesuatu projek.*
- [6 marks]  
[6 markah]
- iii. Determine the completion time of the project.  
*Tentukan masa untuk menyiapkan projek.*
- [2 marks]  
[2 markah]
- iv. Detect the critical activities.  
*Kesan aktiviti-aktiviti yang kritikal.*
- [1 mark]  
[1 markah]

**SOALAN TAMAT**