

**SULIT**



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

**JABATAN KEJURUTERAAN MEKANIKAL**

**PEPERIKSAAN AKHIR  
SESI DISEMBER 2015**

**JJ619 : INDUSTRIAL MANAGEMENT**

**TARIKH : 13 APRIL 2016  
MASA : 2.30 PM– 4.30 PM (2 JAM)**

---

Kertas ini mengandungi **SEMBILAN (9)** halaman bercetak.  
Struktur (6 soalan)  
Dokumen sokongan yang disertakan : Tiada

---

**JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIARAHKAN**

(CLO yang tertera hanya sebagai rujukan)

**SULIT**

**STRUCTURED (100 Marks)****INSTRUCTION:**

This section consists of **SIX (6)** structured questions. Answer **FOUR (4)** questions only.

**ARAHAN:**

*Bahagian ini mengandungi ENAM (6) soalan berstruktur. Jawab EMPAT (4) soalan sahaja.*

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

- CLO1  
C1
- (a) Define Management Science and list **FOUR (4)** elements and tools of scientific management.  
*Takrifkan Sains Pengurusan and senaraikan EMPAT (4) elemen dan alat pengurusan saintifik.*
- [7 marks]  
[7 markah]
- CLO1  
C1
- (b) Give **THREE (3)** advantages and **THREE (3)** disadvantages of Matrix Organization.  
*Berikan TIGA (3) kelebihan dan TIGA (3) kelemahan Organisasi Matriks.*
- [6 marks]  
[6 markah]
- CLO1  
C2
- (c) Differentiate between policies, goal and objectives in management.  
*Bezakan antara dasar, matlamat dan objektif dalam pengurusan.*
- [6 marks]  
[6 markah]
- CLO1  
C3
- (d) Sketch and explain the Matrix Organization structure.  
*Lakarkan dan terangkan struktur Organisasi Matriks.*
- [6 marks]  
[6 markah]

## QUESTION 2

## SOALAN 2

CLO1  
C1

- (a) Define the terms below :  
*Berikan definisi bagi pernyataan di bawah :*

- i. Plant location  
*Pelan Lokasi*
- ii. Plant layout  
*Pelan Susun Atur*

[4 marks]

[4 markah]

CLO1  
C1

- (b) State **THREE (3)** factors that must be considered in choosing plant location.  
*Nyatakan TIGA (3) faktor yang perlu dipertimbangkan untuk memilih pelan lokasi .*

[3 marks]

[3 markah]

CLO2  
C3

- (c) Sketch the precedence diagram for the installation of a machine that requires a total time of 66 minutes. The Table 2c below shows the activities, implementation time and the previous tasks. If the production time is 480 minutes per day while total production stands at 40 units per day, determine the:

*Lakarkan rajah keutamaan bagi pemasangan sebuah mesin yang memerlukan jumlah masa pemasangan 66 minit. Jadual di bawah menunjukkan aktiviti/tugas, masa pelaksanaan dan tugas sebelumnya. Jika masa pengeluaran adalah 480 minit sehari manakala jumlah pengeluaran produk pula ialah sebanyak 40 unit sehari, tentukan:*

Table 2c / Jadual 2c

Activity <i>Aktiviti</i>	Implementation Time (min) <i>Masa Pelaksanaan (min)</i>	Previous Tasks. <i>Tugas sebelum</i>
A	10	-
B	11	A
C	5	B
D	4	B
E	12	A
F	3	C, D
G	7	F
H	11	E
I	3	G, H

- i. Cycle Time

*Masa kitar*

[3 marks]

[3 markah]

- ii. Number of minimum workstation

*Bilangan minimum stesen kerja*

[3 marks]

[3 markah]

- iii. Balance Efficiency

*Kecekapanimbangan*

[3 marks]

[3 markah]

- iv. Arrange activities to the workstation for a balanced line.

*Susunkan aktiviti kepada stesen kerja bagi mendapatkan barisan yang seimbang.*

[9 marks]

[9 markah]

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

CLO1  
C1

- a) Define the meaning of inventory in industry.  
*Takrifkan maksud inventori dalam industri.*

[2 marks]  
[2 markah]

CLO1  
C3

CLO1  
C2

- b) Explain **FOUR (4)** types of inventories that are common in industry.  
*Jelaskan EMPAT (4) jenis inventori yang biasa terdapat di industri.*

[8 marks]  
[8 markah]

CLO1  
C3

- c) The Fisher Price Computer Corporation purchased 8000 transistors each year as components in minicomputers. The cost of each transistor is \$10, and the holding cost of one transistor in inventory for a year is \$3. Ordering cost is \$30 per order. Assuming that Fisher operates a 200 day working year, calculate :

*Syarikat Fisher Price Koperasi Komputer membeli 8000 unit transistor setiap tahun sebagai komponen di dalam komputer mini. Kos unit bagi setiap transistor adalah \$10, dan kos holding bagi satu unit transistor dalam setahun ialah \$3. Kos pesanan adalah \$30 bagi setiap pesanan. Andaikan syarikat Fisher beroperasi selama 200 hari dalam satu tahun bekerja. Kirakan:*

- i. Calculate the optimal number of units per order.  
*Kirakan bilangan optimum utk satu unit pesanan.*
- ii. Find the number of orders.  
*Kirakan bilangan pesanan.*

[3 marks]  
[3 markah]

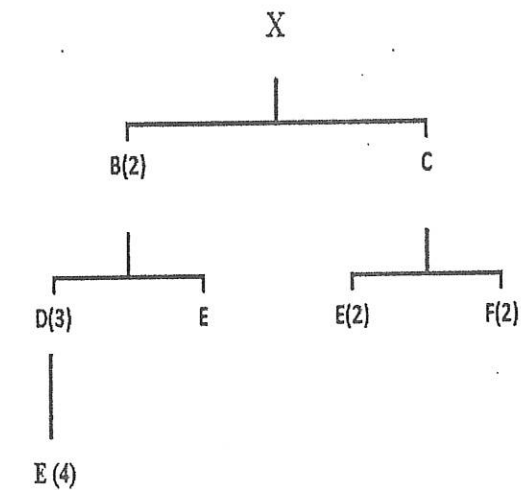
[3 marks]  
[3 markah]

- iii. Calculate the time between orders.  
*Kirakan masa di antara pesanan.*

[3 marks]  
[3 markah]

- d) Based on the **Diagram Q3 (d)**, solve how many more components are needed to make 10 Xs if there are 5 of each components already in stock.

*Berdasarkan Rajah Q3 (d), selesaikan berapakah bilangan setiap komponen yang diperlukan untuk membuat 10 Xs, jika bilangan stok yang tersedia ada untuk setiap komponen adalah 5 unit.*



**Diagram Q3 (d) / Rajah Q3 (d)**

[6 marks]  
[6 markah]

## QUESTION 4

## SOALAN 4

CLO1  
C1

- a) List
- FOUR (4)**
- benefits of scheduling.

*Senaraikan EMPAT (4) kebaikan proses penjadualan digunakan.*

[4 marks]

[4 markah]

CLO 1  
C1

- b) Scheduling high volume system is one of scheduling system. What is Success factors in scheduling high volume system.

*"Scheduling high volume" sistem adalah salah satu sistem yang ada dalam proses penjadualan. Apakah faktor-faktor Kejayaan dalam "scheduling high volume" sistem ini.*

[ 6 marks ]

[6 markah]

CLO 1  
C3

- c) Worker A, B, C and D are to be assigned four jobs I, II, III and IV. The cost matrix is given as under, find the proper assignment

Man / Job	I	II	III	IV
A	8	10	17	9
B	3	8	5	6
C	10	12	11	0
D	6	13	9	7

*Empat orang A, B, C dan D hendaklah diberikan empat kerja I, II, III dan IV. Matriks kos diberikan sebagai di bawah, mencari tugasan yang betul*

Man / Job	I	II	III	IV
A	8	10	17	9
B	3	8	5	6
C	10	12	11	0
D	6	13	9	7

[15 marks]

[15 markah]

## QUESTION 5

## SOALAN 5

CLO1  
C1

- (a) Define Quality Management and Total Quality Management.

*Takrifkan Pengurusan Kualiti dan Pengurusan Kualiti Menyeluruh.*

[6 marks]

[6 markah]

CLO1  
C1

- (b) List
- FOUR (4)**
- advantages of quality standard.

*Senaraikan EMPAT (4) kelebihan piawaian kualiti.*

[4 marks]

[4 markah]

CLO1  
C1

- (c) Give
- FIVE (5)**
- benefits of Total Quality Management.

*Berikan LIMA (5) kebaikan Pengurusan Kualiti Menyeluruh.*

[5 marks]

[5 markah]

CLO1  
C2

- (d) Explain about ISO 9000 series standard.

*Terangkan tentang piawaian siri ISO 9000.*

[10 marks]

[10 markah]

## QUESTION 6

## SOALAN 6

- CLO1  
C1 (a) Define the concepts of human resource management.  
*Takrifkan Konsep Pengurusan Sumber Manusia.*
- [5 marks]  
[5 markah]
- CLO1  
C2 (b) State the reason why human resource can be a core competency for an organization.  
*Nyatakan sumber manusia menjadi teras kompetensi bagi sesebuah organisasi.*
- [4 marks]  
[4 markah]
- CLO1  
C2 (c) State the characteristics for Theory X and Theory Y.  
*Nyatakan ciri-ciri untuk Teori X dan Teori Y.*
- [4 marks]  
[4 markah]
- CLO1  
C2 (d) State the characteristics of recruitment and selection in human resources management process.  
*Nyatakan ciri-ciri pemilihan dan pengambilan pekerja dalam proses pengurusan sumber manusia.*
- [6 marks]  
[6 markah]
- CLO1  
C2 (e) Describe **THREE (3)** methods to improve the workers moral.  
*Terangkan **TIGA (3)** kaedah memperbaiki moral pekerja.*
- [6 marks]  
[6 markah]

## SOALAN TAMAT