

SULIT



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

JABATAN KEJURUTERAAN MEKANIKAL

**PENILAIAN ALTERNATIF BERIKUTAN
PELAKSANAAN PERINTAH KAWALAN BERSYARAT**

SESI JUN 2020

DJJ 6192 : INDUSTRIAL MANAGEMENT

NAMA PENYELARAS KURSUS : ISNURAINI BINTI KASSIM@ISMAIL

KAEDAH PENILAIAN : PEPERIKSAAN ONLINE

JENIS PENILAIAN : SOALAN ESEI BERSTRUKTUR (2 SOALAN)

TARIKH PENILAIAN : 8 FEBRUARI 2021

TEMPOH PENILAIAN : 1 JAM

LARANGAN TERHADAP PLAGIARISM (AKTA 174)

**PELAJAR TIDAK BOLEH MEMPLAGIAT APA-APA IDEA, PENULISAN, DATA
ATAU CIPTAAN ORANG LAIN. PLAGIAT ADALAH SALAH SATU
PENYELEWENGAN AKADEMIK. SEKIRANYA PELAJAR DIBUKTIKAN
MELAKUKAN PLAGIARISM, PENILAIAN BAGI KURSUS BERKENAAN AKAN
DIMANSUHKAN DAN DIBERI GRED F DENGAN NILAI MATA 0.**

**(RUJUK BUKU ARAHAN-ARAHAN PEPERIKSAAN DAN KAEDAH PENILAIAN (Diploma) EDISI 6, JUN 2019,
KLAUSA 17.3)**

INSTRUCTION:

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

ARAHAN:

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

QUESTION 1**SOALAN 1**

CLO2
C3

- (a) Excelpost uses 18,000 boxes a year. Carrying cost is 60% of the box price and ordering cost is RM96.00 per order. The common price for a box without discount is RM1.30. The price is as shown in **Table Q1 (a)**. Calculate:

*Excelpost menggunakan 18,000 kotak setahun. Kos yang dibawa adalah 60% daripada harga kotak, dan kos pesanan adalah RM96.00 bagi setiap pesanan. Harga biasa untuk sebuah kotak adalah RM1.30. Jadual harga adalah seperti dalam **Jadual Q1 (a)**. Kira:*

- i. The common EOQ.

EOQ biasa.

[2 marks]
[2 markah]

- ii. The optimal order quantity based on price scheduled.

Kuantiti pesanan optimum berasaskan jadual harga.

[8 marks]
[8 markah]

- iii. The total cost for the optimal order quantity.

Jumlah keseluruhan kos untuk kuantiti pesanan optimum.

[10 marks]
[10 markah]

Discount	Number of boxes	Price per box
1	1000 to 1999	RM1.25
2	2000 to 4999	RM1.20
3	5000 to 9999	RM1.15
4	10,000 or more	RM1.10

Table Q1 (a) / Jadual Q1 (a)

CLO1
C3

- (b) Total quality management (TQM) is an integrative philosophy of management for continuously improving the quality of products and services. Prepare a plan on how to implement TQM.

Pengurusan kualiti menyeluruh (TQM) adalah satu falsafah integratif pengurusan untuk terus meningkatkan kualiti produk atau perkhidmatan. Sediakan satu rancangan bagaimana untuk melaksanakan TQM.

[5 marks]

[5 markah]

QUESTION 2**SOALAN 2**CLO2
C3

(a) Four workers A, B, C and D will be assigned with four jobs I, II, III and IV. The cost matrix is given in **Table Q2 (a)**.

*Empat orang A, B, C dan D akan diberikan empat kerja I, II, III dan IV. Matrik kos diberikan dalam **Jadual Q2 (a)**.*

i. Assign the workers to the most cost-effective job.

Tugaskan pekerja kepada kerja yang mempunyai kos yang paling berkesan.

[12 marks]

[12 markah]

ii. Calculate the total assignment cost.

Kira jumlah kos tugas.

[3 marks]

[3 markah]

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

Table 2 (a) / Jadual Q2 (a)

CLO1
C3

(b) Employee motivation should always grow along with the company's development. As the manager of the human resources department, you should ensure that your staff motivation is constantly increasing and to do so, initiate **FIVE (5)** methods that can be used to increase their motivation.

*Motivasi pekerja seharusnya sentiasa meningkat selari dengan perkembangan syarikat. Sebagai pengurus di jabatan sumber manusia, anda sepatutnya memastikan motivasi pekerja anda sentiasa meningkat dan untuk merealisasikannya, mulakan **LIMA (5)** kaedah yang boleh anda gunakan untuk meningkatkan motivasi mereka.*

[10 marks]

[10 markah]

SOALAN TAMAT

IMPORTANT FORMULA :**1. Line Balancing:**

$$\text{Cycle time} = \frac{\text{Production time}}{\text{Production volume}}$$

$$\text{Minimum no. of work station} = \frac{\text{Sum of task times}}{\text{Cycle time}}$$

$$\text{Efficiency, } \eta_a = \frac{\text{Sum of task times} \times 100\%}{\text{No. of workstations} \times \text{Cycle time}}$$

$$\text{Balance Delay} = 1 - \text{Assembly Line Efficiency}$$

2. EOQ Equations:

$$Q_{\text{OPT}} = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

$$\text{Reorder Point, } R = d \cdot L$$

$$\text{No. of order, } N = \frac{\text{Demand}}{\text{Order Quantity}}$$

$$\text{Total Cost} = \frac{D}{Q}S + \frac{Q}{2}H$$

3. EPQ Equations:

$$\text{EPQ} = \sqrt{\frac{2DS}{H \left(1 - \frac{d}{p}\right)}}$$

$$I_{\text{MAX}} = Q \left(1 - \frac{d}{p}\right)$$

$$\text{TC}_{\text{EPQ}} = \left(\frac{D}{Q}S\right) + \left(\frac{I_{\text{MAX}}}{2}H\right)$$

4. Quantity Discount Model:

$$\text{Total Cost} = \frac{D}{Q}S + \frac{Q}{2}H + PD$$

5. Priority Rule:

$$\text{Average completion time} = \frac{\text{flow time}}{\text{no. of job}}$$

$$\text{Average number of job at the work center} = \frac{\text{flow time}}{\text{processing time}}$$

$$\text{Average job lateness} = \frac{\text{late time}}{\text{no. of job}}$$

$$\text{Critical ratio} = \frac{\text{due date}}{\text{processing time}}$$

$$\text{CR} = \frac{\text{time remaining}}{\text{works day remaining}}$$