

**SULIT**



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

**JABATAN KEJURUTERAAN AWAM**

**PEPERIKSAAN AKHIR  
SESI DISEMBER 2015**

**DCW5262: PRODUCTION MANAGEMENT**

**TARIKH : 04 APRIL 2016  
MASA : 11.15 AM – 1.15 PM (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)** structured questions. Answer **ALL** questions.

**ARAHAN:**

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

**QUESTION 1****SOALAN 1**CLO1  
C1

(a) List **FIVE (5)** basic machines in mass production.

*Senaraikan LIMA (5) mesin asas dalam pengeluaran besar-besaran.*

[5 marks]

[5 markah]

CLO1  
C2

(b) Identify **EIGHT (8)** functions of production management.

*Kenalpasti LAPAN (8) fungsi pengurusan pengeluaran.*

[8 marks]

[8 markah]

CLO1  
C2

(c) A sawn timber manufacturing company decided to expand their manufacturing by opening a new factory. Identify an appropriate flow chart for the sawn timber manufacturing process.

*Sebuah syarikat pengeluar kayu gergaji bercadang untuk mengembangkan pengeluaran mereka dengan membuka kilang baru. Kenalpasti carta alir yang sesuai bagi proses pengeluaran kayu gergaji tersebut.*

[12 marks]

[12 markah]

## QUESTION 2

## SOALAN 2

CLO1  
C3

(a) Interpret floor layout for the types of product layout.

*Terangkan susun atur lantai bagi jenis susun atur produk.*

[5 marks]

[5 markah]

CLO1  
C3(b) ABC Company received an order of 5000m<sup>3</sup> of sawn timber to export to Japan. The duration given to complete the order is from January to May 2016. Perfect planning should be done in order to achieve the manufacture target. Considering the double shift work and a fast manufacturing, illustrate one complete Gantt chart that will be used to complete the order.*Syarikat ABC menerima tempahan kayu gergaji sebanyak 5000m<sup>3</sup> untuk dieksport ke Jepun. Tempoh masa diberi adalah dari bulan Januari sehingga Mei 2016. Perancangan teratur perlu disediakan bagi mencapai matlamat. Dengan mengambil kira kerja dua syif serta proses pengeluaran yang cepat, sediakan satu carta Gantt lengkap yang akan digunakan bagi menyiapkan pesanan tersebut.*

[12 marks]

[12 markah]

CLO1  
C4

(c) Controlling means that managers develop appropriate standards, compare ongoing performance against those standards, and take steps for corrective actions.

Interpret the importance of controlling.

*Kawalan bermaksud pengurus menyediakan standard yang sesuai, membandingkan prestasi semasa dengan standard dan mengambil langkah pembetulan.**Terangkan kepentingan kawalan.*

[8 marks]

[8 markah]

## SECTION B : 50 MARKS

## BAHAGIAN B : 50 MARKAH

## INSTRUCTION:

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

## ARAHAN:

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

## QUESTION 1

## SOALAN 1

CLO1  
C1(a) List **FIVE (5)** fixed machines that are often used in woodworking workshop.*Senaraikan **LIMA (5)** mesin pegun yang kerap digunakan di dalam bengkel kayu.*

[5 marks]

[5 markah]

CLO1  
C2(b) Identify **FOUR (4)** differences between Production Management and Operation Management.*Kenalpasti **EMPAT (4)** perbezaan di antara Pengurusan Pengeluaran dan Pengurusan Operasi.*

[8 marks]

[8 markah]

CLO1  
C2

(c) Explain **FOUR (4)** functions of each department in production management below:

*Terangkan EMPAT (4) fungsi untuk setiap jabatan dalam pengurusan pengeluaran di bawah:*

- i) Marketing department  
*Jabatan pemasaran*
- ii) Personal department  
*Jabatan sumber manusia*
- iii) Research and development department  
*Jabatan penyelidikan dan pembangunan*

[12 marks]

[12 markah]

**QUESTION 2****SOALAN 2**CLO1  
C1

(a) Identify the relationship between location and cost in Location Strategy

*Kenalpasti hubungkait di antara lokasi dan kos di dalam Strategi Lokasi.*

[5 marks]

[5 markah]

CLO1  
C2

(b) Each production process in wood industries such as sawn timber and plywood must have a clear flow chart. Describe that flow chart.

*Setiap proses pengeluaran dalam industri perkayuan seperti kayu bergergaji dan papan lapis perlu mempunyai carta alir yang jelas. Jelaskan carta alir tersebut.*

[5 marks]

[5 markah]

CLO1  
C3

(c) **Table 2** shows the information given in finding the best location to build up a plant.

*Jadual 2 menunjukkan beberapa maklumat di dalam mencari lokasi terbaik bagi mendirikan sebuah kilang.*

Factor / Faktor	Weight / Berat	Score / Markah (100)		Weighted score / Markah Pemberat	
		France / Perancis	Denmark / Denmark	France / Perancis	Denmark / Denmark
1) Labour cost attitude / Sikap Kos Pekerja	0.25	70	60		
2) Transportation / Pengangkutan	0.05	50	60		
3) Education & Health / Pendidikan & Kesihatan	0.10	85	80		
4) Tax structure / Struktur tax	0.39	75	70		
5) Resource & Productivity / Sumber & Produktiviti	0.21	60	70		
Total					

**Table 2 : Method of Location Strategy / Jadual 2 : Kaedah Lokasi Strategi**

i) Calculate the data given in Table 2.

*Kirakan data yang diberikan di dalam jadual 2 .*

[12 marks]

[12 markah]

ii) Translate the result from the calculation in c (i) in words.

*Terjemahkan keputusan dari pengiraan c(i) dalam bentuk perkataan.*

[3 marks]

[3 markah]

## QUESTION 3

## SOALAN 3

- CLO1  
C2 (a) Explain the importance of having a clear production flow chart in the manufacturing process.

*Terangkan kepentingan mempunyai carta alir pengeluaran yang jelas dalam proses pembuatan.*

[5 marks]

[5 markah]

- CLO1  
C3 (b) List qualitative factor and quantitative factor that need to be considered when selecting a suitable plant location.

*Senaraikan faktor kualitatif dan faktor kuantitatif yang perlu di ambil kira semasa pemilihan lokasi kilang yang sesuai.*

[8 marks]

[8 markah]

- CLO1  
C3 (c) The primary goal of material handling is to reduce unit costs of production. List the material handling system, types of fixed track and mobile track.

*Matlamat utama pengendalian bahan adalah untuk mengurangkan kos unit pengeluaran. Senaraikan sistem pengendalian bahan, trek jenis tetap dan trek mudah alih.*

[12 marks]

[12 markah]

## QUESTION 4

## SOALAN 4

- CLO1  
C3 (a) Sharpening a colour pencil is an operation that may be broken down into eight small element motions. In MTM terms, each element carries a certain number of MTUS as shown below:

*Mengasah sebatang pensil warna merupakan satu operasi yang boleh dipecahkan kepada 8 pergerakan kecil. Dalam terma MTM, setiap elemen pergerakan membawa nilai tertentu di dalam unit TMU seperti di dalam jadual di bawah:*

Motions / Pergerakan	Time / Masa (TMU)
Reach four inches for the pencil <i>Mencapai empat inci untuk pensil</i>	7 TMU
Grasp the pencil <i>Menarik pensil</i>	3 TMU
Move the pencil six inches <i>Mengerakkan pensil enam inci</i>	12 TMU
Position the pencil <i>Memposisikan pensil</i>	22 TMU
Insert the pencil into the sharpener <i>Memasukkan pensil ke pengasah pensil</i>	6 TMU
Sharpen the pencil <i>Menajamkan pensil</i>	118 TMU
Disengage the pencil <i>Melepaskan pensil</i>	12 TMU
Move the pencil six inches <i>Mengerakkan pensil enam inci</i>	12 TMU

Calculate the total normal time for sharpening one colour pencil by converting time to minutes and seconds.

*Kirakan jumlah masa normal bagi mengasah sebatang pensil warna dengan menukarkan masa yang diperolehi kepada unit minit dan saat.*

[5 marks]

[5 markah]

CLO1  
C3

(b)

Job Element / <i>Elemen Kerja</i>	Cycle Observed / <i>Jumlah kitaran</i> (in minutes / <i>dalam</i> <i>minit</i> )					Performance Rating / <i>Kedudukan</i> <i>Prestasi</i>
	1	2	3	4	5	
(A) Compose and type letter / <i>Mengarang surat</i>	8	10	9	21*	11	120%
(B) Type envelope address / <i>Menaip alamat di sampul</i> <i>surat</i>	2	3	2	1	3	105%
(C) Stuff, stamp, seal and sort envelopes / <i>Masukkan surat,</i> <i>tampal stem, gam dan agih</i> <i>surat</i>	2	1	5*	2	1	110%

Table 4.1 / *Jadual 4.1*

Calculate the following using information in Table 4.1 above:

*Kirakan perkara berikut dengan menggunakan maklumat di dalam jadual 4.1 di atas:*

i) Average Time  
*Masa Purata*

iii) Total Normal Time  
*Jumlah Masa Normal*

ii) Normal Time  
*Masa Normal*

iv) Standard Time  
*Masa Piawai*

[12 marks]

[12 markah]

CLO1  
C4

(c) Kaoru Ishikawa has developed basic visual tools of quality to be used in analyzing and interpreting data. Explain **FOUR (4)** of the basic tools below aided with a diagram.

*Kaoru Ishikawa telah membangunkan alat kualiti untuk di gunakan di dalam menganalisa dan mentafsir data. Terangkan EMPAT (4) alat kualiti di bawah dengan sokongan gambarajah.*

i) Pareto Chart  
*Carta Pareto*

ii) Bar Chart  
*Carta Bar*

iii) Cause and Effect Diagram  
*Rajah Punca dan Akibat*

iv) Flow Charts  
*Carta Alir*

[8 marks]

[8 markah]

SOALAN TAMAT