

SULIT



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK DAN KOLEJ KOMUNITI**

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

JABATAN KEJURUTERAAN AWAM

PEPERIKSAAN AKHIR

SESI II : 2024/2025

DCW40152: PRODUCTION MANAGEMENT

TARIKH : 14 MEI 2025

MASA : 2.30 PETANG – 4.30 PETANG (2 JAM)

Kertas soalan ini mengandungi **EMPAT BELAS (14)** 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 struktur. Jawab **SEMUA** soalan.*

QUESTION 1**SOALAN 1**

- CLO1 (a) Product design department is the one of the supporting departments. Identify **FIVE (5)** functions of the department.
*Jabatan reka bentuk produk merupakan salah satu jabatan sokongan dalam pengeluaran. Kenal pasti **LIMA (5)** fungsi jabatan tersebut.*
[5 marks]
[5 markah]
- CLO1 (b) Layout refers to configuration of work station and equipment. Compare process layout and product layout.
Susun atur merujuk kepada susunan stesen-stesen kerja dan perkakasan. Bandingkan susun atur proses dan susun atur produk.
[10 marks]
[10 markah]

CLO1

- (c) A plywood factory intends to open a new factory. Table A1(c) shows the information on two potential locations. Determine the better location based on the factor rating method.

Sebuah kilang papan lapis bercadang untuk membangunkan sebuah kilang yang baharu. Jadual A1(c) menunjukkan maklumat berkaitan dua lokasi yang berpotensi. Tentukan lokasi yang lebih baik berdasarkan kaedah faktor perkadaran.

[10 marks]

[10 markah]

Table A1(c)/Jadual A1(c)

Factor <i>Faktor</i>	Rating <i>Perkadaran</i>	Scores (out of 100) <i>Markah (daripada 100)</i>	
		Tanah Kuning Green Industrial Park, Kalimantan	Indonesia Konawe Industrial Park, Sulawesi
Transportation facilities <i>Kemudahan pengangkutan</i>	0.50	80	80
Land & Construction Cost <i>Kos tanah & pembinaan</i>	0.30	90	80
Size <i>Saiz</i>	0.20	80	90

QUESTION 2**SOALAN 2**

CLO1

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

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

[5 marks]

[5 markah]

CLO1

- (b) A time study of an assembly operation yielded the following observed times for one element of the job, with performance rating of 1.15. 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 operating 8 hours a day, and 5 days of work per week, calculate the allowances time percentage and normal time for this operation.

Berikut merupakan jangka pemerhatian bagi salah satu elemen kerja bagi operasi pemasangan yang telah diperolehi melalui kajian masa, dengan perkadaran prestasi 1.15. 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 bekerja seminggu, kirakan peratus elaun masa dan masa normal bagi operasi tersebut.

Table A (2)b

Jadual A (2)b

Observation <i>Pemerhatian</i>	Time (Minute) <i>Masa (Minit)</i>
1	1.01
2	1.03
3	1.03
4	1.00
5	1.02

[10 marks]

[10 markah]

CLO1

- (c) According to the lean philosophy, there are eight waste that an organisation needs to eliminate. As a quality management officer in a plywood factory, you are assigned to explain **FIVE (5)** waste to a group of new supervisors.

*Berdasarkan falsafah pengurusan kejit, terdapat lapan jenis pembaziran yang perlu disingkirkan oleh sesebuah organisasi. Sebagai seorang pegawai pengurusan kualiti di sebuah kilang papan lapis, anda telah ditugaskan untuk menjelaskan kepada sekumpulan penyelia baharu berkaitan **LIMA (5)** pembaziran tersebut.*

[10 marks]

[10 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 struktur. Jawab DUA (2) soalan sahaja.

QUESTION 1***SOALAN 1***

CLO1

- (a) One of the controllable factors that need to be considered in location decision is proximity to markets. Discuss this factor.

Salah satu faktor yang boleh dikawal yang perlu dipertimbangkan dalam keputusan pemilihan lokasi ialah kedudukan berhampiran dengan pasaran. Bincangkan faktor tersebut.

[5 marks]

[5 markah]

- CLO1 (b) Table B1(b) shows the process involve in plywood manufacturing. Based on the process flow given, construct a flow chart of plywood manufacturing by using the suitable common symbols in flow chart.

Jadual B1(b) menunjukkan proses yang terlibat dalam pembuatan papan lapis. Berdasarkan aliran proses yang diberikan, hasilkan carta alir pembuatan papan lapis dengan menggunakan simbol-simbol am carta alir yang bersesuaian.

Table B1(b)/Jadual B1(b)

Process
Plywood Manufacturing Process 1. Lay-up – veneers are sorted into stack, grain of each layer running at a right angle to the veneer below. 2. Gluing – veneers run through a glue roller. 3. Pre-press – panels held under pressure for several minutes; to flattens the veneers and transfers the adhesive to the uncoated sheets. 4. Hot press – panels are sent to the press where heat and pressure are applied 5. Trimming – plywood panels are trimmed and squared. 6. Grading – inspect the surfaces and the edges of the plywood Notes: i. Plywood with good surface and edges will be sent to the sanding section. ii. Plywood with checks on surface and edges will be sent to the repairing section for repairing. 7. Sanding – sanded to fulfil the requirements of the end use.

[10 marks]

[10 markah]

- CLO1 (c) There are four types of time allowance in work measurement. As a production manager, you are assigned to explain to a team of new workers about the relaxation allowance and contingency allowance.

Terdapat empat jenis elaun masa dalam pengukuran kerja. Sebagai seorang pengurus pengeluaran, anda ditugaskan menjelaskan kepada sekumpulan pekerja baharu tentang elaun berehat dan elaun kontingensi.

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 2**SOALAN 2**

- CLO1 (a) Work measurement is concerned with determining the length of time it should take to complete the job. Identify **FIVE (5)** importance of work measurements.

*Pengukuran kerja adalah berkaitan dengan penentuan tempoh masa yang diperlukan untuk melengkapkan tugas. Kenalpasti **LIMA (5)** kepentingan pengukuran kerja.*

[5 marks]

[5 markah]

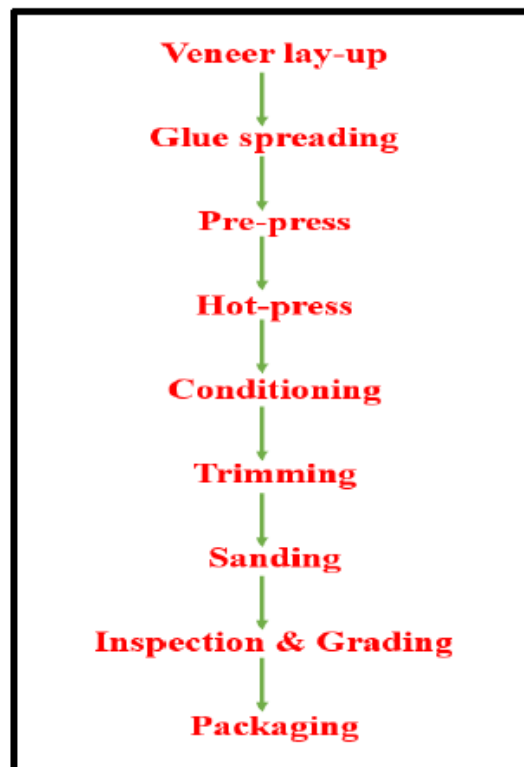
CLO1

- (b) Klias Factory received an order of 8000 m³ of Seraya plywood from Shibuya Company, Japan. The duration given to complete the order is from 20th February until 26th February 2022. Based on the information provided and the flow chart of the production process shown in Diagram B2(b), develop a complete Gantt chart that can be used as guidance to complete the order.

Kilang Klias menerima tempahan 8000 m³ papan lapis Seraya daripada Syarikat Shibuya, Jepun. Tempoh masa yang diberikan untuk memenuhi tempahan tersebut ialah bermula dari 20hb Februari sehingga 26hb Februari 2022.

Berdasarkan maklumat yang diberikan dan carta alir proses penghasilan yang ditunjukkan pada Gambar rajah B2(b), hasilkan carta Gantt lengkap yang boleh digunakan sebagai panduan untuk memenuhi tempahan tersebut.

Diagram B2(b): Plywood Production Flow chart
Gambar rajah B2(b): Carta alir pengeluaran papan lapis



[10 marks]

[10 markah]

CLO1

- (c) Lean manufacturing can be viewed as a philosophy of how to run operations. As a production manager in an organisation that decided to adopt lean management, explain **FIVE (5)** benefits of lean management to a group of production supervisors in your organisation.

*Pengurusan kejar boleh dilihat sebagai falsafah tentang bagaimana untuk melaksanakan sesuatu operasi. Sebagai seorang pengurus pengeluaran di organisasi yang memilih untuk mengamalkan pengurusan kejar, jelaskan **LIMA (5)** kebaikan pengurusan kejar kepada sekumpulan penyelia pengeluaran di organisasi anda.*

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 3**SOALAN 3**

- CLO1 (a) Identify **FIVE (5)** benefits of quality control.

*Kenalpasti **LIMA (5)** kebaikan kawalan kualiti.*

[5 marks]

[5 markah]

- CLO1 (b) Risk analysis is the second phase in risk assessment. As a risk management senior officer, you are assigned to brief new officers. Explain to them about risk analysis.

Menganalisis risiko merupakan fasa kedua dalam penilaian risiko. Sebagai seorang pegawai senior pengurusan risiko, anda ditugaskan untuk memberi taklimat kepada pegawai-pegawai baharu. Jelaskan kepada mereka tentang analisis risiko.

[10 marks]

[10 markah]

CLO1

- (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 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 dalam membuat keputusan.

Table B3(c)/Jadual B3(c)

Risk Risiko	Likelihood Kemungkinan	Impact Kesan
a. Fluctuations in raw material prices <i>Kenaikan dan penurunan harga bahan mentah yang tidak stabil</i>	Almost certain (4) <i>Hampir pasti</i>	Severe (3) <i>Besar</i>
b. Supply chain interruption <i>Gangguan rantaian penawaran</i>	Possible (3) <i>Kemungkinan Rendah</i>	Severe (3) <i>Besar</i>
c. Suspended Operations <i>Operasi dihentikan</i>	Unlikely (1) <i>Jarang</i>	Catastrophic (4) <i>Bencana</i>
d. Competitions <i>Persaingan</i>	Almost certain (4) <i>Hampir pasti</i>	Moderate (2) <i>Sederhana</i>

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 4**SOALAN 4**

- CLO1 (a) Every employer of an organisation needs to be made aware of their risk management responsibilities. Describe **FIVE (5)** risk management responsibilities for individual employees.

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

[5 marks]

[5 markah]

- CLO1 (b) Mr. Suba is a production supervisor in a factory that assigned to manufacture a 2,000-foot-long cruise ship. As a production supervisor, Mr. Suba is assigned by his manager to identify the suitable type of layout for their factory and the **FOUR (4)** advantages of the chosen layout.

*En. Suba bekerja sebagai penyelia pengeluaran di sebuah kilang yang ditugaskan untuk menghasilkan kapal persiaran sepanjang 2,000 kaki. Sebagai seorang penyelia pengeluaran, En. Suba ditugaskan oleh pengurusnya untuk mengenalpasti jenis susun atur kilang yang sesuai serta **EMPAT (4)** kelebihan susun atur yang dipilih.*

[10 marks]

[10 markah]

CLO1

- (c) A smart phone factory conducted time study to improve efficiency. Based on the study, the observed time for the operation of assembling a smart phone is 1.15 minutes. If the performance rating is 130 % and the allowance time is 15%, calculate the normal time and standard time.

Sebuah kilang telefon pintar melakukan kajian masa untuk menambahbaik kecekapan. Berdasarkan kajian yang dilakukan, masa pemerhatian untuk operasi pemasangan telefon pintar ialah 1.15 minit. Jika perkadaran prestasi ialah 130 % dan elaun masa ialah 15% kirakan masa normal dan masa piawaian.

[10 marks]

[10 markah]

SOALAN TAMAT