

SULIT



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

JABATAN KEJURUTERAAN MEKANIKAL

**PEPERIKSAAN AKHIR
SESI DISEMBER 2015**

DJP5043 : PACKAGING MATERIAL AND MANUFACTURING

**TARIKH : 10 APRIL 2016
TEMPOH : 8.30 AM – 10.30 AM (2 JAM)**

Kertas ini mengandungi **EMPAT (4)** halaman bercetak.

Bahagian A: 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 berstruktur. Jawab SEMUA soalan.

QUESTION 1**SOALAN 1**CLO1
C1

(a) Sketch the types of corrugated fibreboard.

Lakarkan jenis papan gentian beralun.

[6 marks]

[6 markah]

CLO1
C2(b) Discuss **FIVE (5)** types of cushioning system.*Bincangkan LIMA (5) jenis sistem kusyen.*

[10 marks]

[10 markah]

CLO1
C3

(c) Illustrate with explanation the diagram of of Fourdrinear machine.

Ilustrasikan dengan penerangan gambarajah mesin "Fourdrinear".

[9marks]

[9 markah]

QUESTION 2

SOALAN 2

- CLO1
C1 (a) List **FIVE (5)** process in plastic conversion.
Senaraikan LIMA (5) proses-proses dalam penukaran plastik.

[5marks]

[5markah]

- CLO1
C2 (b) Explain the properties of the following polymers:
Jelaskan sifat-sifat polimer berikut:

i. Thermoplastic materials
Bahan 'Thermoplastic'

ii. Thermosetting materials
Bahan 'Thermosetting'

[10 marks]

[10 markah]

- CLO1
C3 (c) Interpret **FIVE (5)** benefits of using plastic in packaging industry.

Tafsirkan LIMA (5) faedah penggunaan pembungkusan plastik dalam industri pembungkusan.

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 3

SOALAN 3

- CLO2
C2 (a) Describe physical properties of metals.
Huraikan ciri-ciri fizikal logam.

[4 marks]

[4 markah]

- CLO2
C3 (b) Illustrate the manufacturing process of Three-piece welded cans.
Ilustrasikan proses pembuatan tiga keping tin yang dikimpal.

[9 marks]

[9 markah]

- CLO2
C4 (c) Explain **THREE (3)** types of raw materials for can-making.
Jelaskan TIGA (3) jenis bahan-bahan mentah dalam pembuatan tin.

[12 marks]

[12markah]

QUESTION 4

SOALAN 4

- CLO2
C2 (a) Explain the advantages of using glass as a packaging material.
Jelaskan kelebihan menggunakan kaca sebagai bahan pembungkusan
[6 marks]
[6 markah]
- CLO2
C3 (b) Explain the application of the annealing process for glass making.
Jelaskan applikasikan proses penyepuhlindungan untuk membuat kaca.
[9 marks]
[9 markah]
- CLO2
C4 (c) Explain with diagram the process of wide mouth press and blow in making glass bottles.
Jelaskan dengan gambarajah proses 'wide mouth press and blow' untuk membuat botol kaca.
[10 marks]
[10 markah]

SOALAN TAMAT