

**SULIT**



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

**JABATAN KEJURUTERAAN MEKANIKAL**

**PEPERIKSAAN AKHIR**

**SESI JUN 2018**

**DJP6062 : PACKAGING LINE OPERATION**

**TARIKH : 11 NOVEMBER 2018**

**MASA : 2.30 PETANG – 4.30 PETANG (2 JAM)**

---

Kertas ini mengandungi **LIMA (5)** halaman bercetak.

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) Marina Bidara Flour Mill Sdn Bhd manufactures flour in a packet of 1 kg each. List **FOUR (4)** main activities that can be performed along the packaging line operation for a packet of flour.

*Marina Bidara Flour Mill Sdn Bhd, merupakan kilang mengeluarkan tepung yang dipaketkan seberat 1kg. Senaraikan EMPAT (4) aktiviti yang dijalankan sepanjang talian pembungkusan untuk sepaket tepung.*

[8 marks]

[8 markah]

CLO1  
C2

- b) Encik Ahmad has a sugarcane farm located in Banting. He decided to open a medium-scale sugarcane factory. Illustrate **THREE (3)** suitable types of conveyor to be used along the production line starting from shredding the sugarcane, packing sugar and cartooning to be deliver to wholesalers.

*Encik Ahmad mempunyai ladang tebu yang terletak di Banting. Encik Ahmad bercadang membuka sebuah kilang pengeluaran gula berskala sederhana. Lakarkan TIGA (3) jenis-jenis konveyor yang sesuai digunakan sepanjang talian pengeluaran gula bermula dengan proses menghancurkan tebu, pembungkusan gula sehingga proses penghantaran kepada pemborong.*

[9 marks]

[9 markah]

CLO1  
C3

- c) There are two types of belt conveyors used in industries. Differentiate principal functions of Horizontal belt conveyor and Vertical belt conveyor with a supporting diagram.

*Terdapat dua jenis belt conveyor yang digunakan di industry. Bandingkan fungsi utama Horizontal belt conveyor dan Vertical belt conveyor disokong dengan gambarajah.*

[8 marks]

[8 markah]

## QUESTION 2

## SOALAN 2

CLO1  
C1

- a) There are 3 types of containers use in packaging industries. List **TWO (2)** examples for each type of container that can be used:

*Terdapat 3 jenis bekas yang digunakan didalam industri pembungkusan. Senaraikan DUA (2) contoh bagi setiap jenis bekas yang digunakan:*

- i. Rigid container/ *Rigid container*
- ii. Semi rigid container/ *Semi rigid container*
- iii. Flexible container/ *Flexible container*

[6 marks]

[6 markah]

CLO1  
C2

- b) Murni Sdn Bhd is a cooking oil manufacturer using 500 liters and 1 liter types of bottles. Explain **TWO (2)** types of liquid filling method used to fill oil.

*Murni Sdn Bhd adalah pengeluar minyak masak yang menggunakan botol 500 liter dan 1 liter. Terangkan DUA (2) jenis kaedah pengisian cecair yang sesuai bagi pengisian minyak masak.*

[10 marks]

[10 markah]

CLO1  
C3

- c) Alam Nusantara Sdn Bhd is a well-known medicine manufacturer of cough syrup in Malaysia. Explain **THREE (3)** characteristics of the filling process to fill a bottle of cough syrup.

*Alam Nusantara Sdn Bhd dikenali sebagai pengeluar ubat batuk jenis cecair di Malaysia. Terangkan TIGA (3) ciri –ciri proses pengisian ubat batuk jenis cecair ke dalam botol.*

[9 marks]

[9 markah]

## QUESTION 3

## SOALAN 3

CLO2  
C2

a) In packaging industries, label is a small piece of paper, fabric or plastic attached to the product. Explain **FOUR (4)** functions of label in product packaging.

*Di dalam industry pembungkusan, label adalah cebisan kertas, kain atau plastik yang diletakkan kepada produk. Terangkan EMPAT (4) fungsi label dalam pembungkusan produk.*

[8 marks]

[8 markah]

CLO2  
C3

b) Closure is one of the important process in packaging. Explain functions of this closure:

*Penutupan ialah salah satu proses penting dalam proses pembungkusan. Terangkan fungsi penutup berikut:*

i. Temper evidence closure / *Temper evidence closure*

ii. Lug closure/*Lug closure*

[10 marks]

[10 markah]

CLO2  
C4

c) By using a proper diagram, explain the mechanism of pneumatic chuck cappers.

*Dengan menggunakan gambar rajah yang sesuai, terangkan mekanisma pneumatic chuck cappers.*

[7marks]

[7 markah]

## QUESTION 4

## SOALAN 4

CLO2  
C2

- a) Mazni supermarket has intention to use a recoverable and reusable plastic bags as an effort to support government recycling campaign. As a supplier of plastic bags, suggest **FOUR (4)** specific requirements needed to get good recoverable and reusable plastic bags.

*Pasaraya Mazni bercadang untuk menggunakan beg plastik yang boleh di kitar semula sebagai usaha untuk menyokong kerajaan di dalam kempen kitar semula. Sebagai pembekal beg plastik, cadangkan EMPAT (4) ciri-ciri khusus yang diperlukan untuk mendapat beg plastik kitar semula yang baik.*

[8 marks]

[8 markah]

CLO2  
C3

- b) Ahmad has decided to renovate his factory. There are 3 types of layout that Ahmad can consider in setting up a factory. Sketch **THREE (3)** layouts of the factory and differentiate each layout.

*Ahmad telah memutuskan untuk membuat pengubahsuaian kilangnya. Terdapat 3 jenis susun atur yang boleh dipertimbangkan oleh Ahmad untuk mendirikan sebuah kilang.*

*Lakaran TIGA (3) susun atur kilang untuk membezakan setiap susun atur tersebut.*

[9 marks]

[9 markah]

CLO2  
C4

- c) Kedai Biskut Milah Sdn Bhd plans to buy a new Modified Atmosphere Packaging machine for packing biscuits. State **FOUR (4)** factors that need to be considered for the assembly of the new machinery.

*Kedai Biskut Milah Sdn Bhd bercadang untuk membeli mesin Modified Atmosphere Packaging yang baru untuk membungkus biskut. Nyatakan EMPAT (4) faktor yang perlu diambil kira bagi proses pemasangan mesin baru.*

[8 marks]

[8 markah]

SOALAN TAMAT