

**SULIT**



**UTHM**  
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

**UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA**

**PEPERIKSAAN AKHIR  
SEMESTER II  
SESI 2018/2019**

NAMA KURSUS : TEKNOLOGI FABRIKASI LOGAM  
DAN KIMPALAN

KOD KURSUS : BBW 20103

KOD PROGRAM : BBG/BBD

TARIKH PEPERIKSAAN : JUN/JULAI 2019

JANGKA MASA : 2 JAM

ARAHAN : JAWAB SEMUA SOALAN  
YANG DISEDIAKAN. KERTAS  
SOALAN TIDAK DIBENARKAN  
DIBAWA KELUAR DARI DEWAN  
PEPERIKSAAN.

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI **TIGA (3)** MUKA SURAT

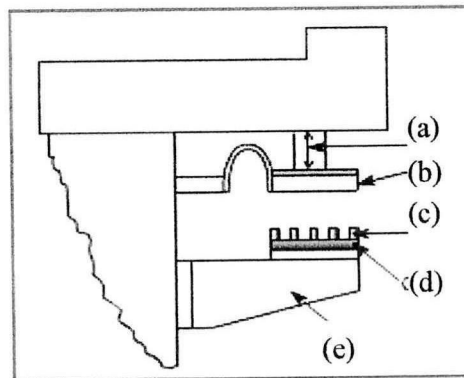
**TERBUKA**  
**SULIT**

# SULIT

BBW 20103

- S1** (a) Salah satu proses pembentukan logam adalah penempaan. Terdapat lima (5) jenis tempaan. Nyatakan dan jelaskan ciri-ciri tempaan tersebut. (10 markah)
- (b) Dalam industri pembuatan, die merupakan satu benda penting. Berikan ciri-ciri produk yang dihasilkan menggunakan dan proses pembentukan logam menggunakan die. (10 markah)

- S2** (a) Sebagai seorang pakar kimpalan, nyatakan empat (4) industri yang menggunakan Mesin Kimpalan Rintangan Unjuran. (4 markah)
- (b) **Rajah 1(b)** adalah Mesin Kimpalan Rintangan Unjuran. Labelkan bahagian-bahagian mesin dan jelaskan bagaimana menggunakan mesin ini.



**Rajah 1(b)**

- (8 markah)
- (b) Mesin kimpalan rintangan unjuran mempunyai kelebihan dan kekurangan tersendiri. Terangkan empat (4) kelebihan dan empat (4) kekurangan penggunaan mesin kimpalan rintangan unjuran. (8 markah)
- S3** (a) Proses penarikan dalam (*deep drawing process*) merupakan pengerjaan logam yang penting. Lakarkan dan labelkan komponen bagi proses penarikan dalam. (6 markah)
- (b) Bagi menjalankan proses penarikan logam, operator pembuatan mestilah memahami fungsi komponen utama bagi menjalankan proses penarikan dalam. Senarai dan jelaskan fungsi tiga (3) komponen utama satu unit set. (6 markah)

- (c) Proses pembentukan logam merupakan perkara penting dalam sektor pembuatan. Terangkan peringkat-peringkat proses penarikan dalam bagi pembentukan logam.  
(8 markah)
- S4 (a) Bagi menghasilkan pemotongan, pakar kimpal mestilah mengetahui jenis nyalaan bagi api kimpalan. Lakar dan Jelaskan ciri-ciri api nyalaan bagi proses pemotongan gas Oksi-asetilena.  
(10 markah)
- (b) Dalam proses pemotongan mestilah menyediakan peralatan dengan baik bagi memastikan kualiti pemotongan logam mengikut spesifikasi. Huraikan langkah proses prapanas bagi Pemotongan Oksi-asetilena.  
(10 markah)
- S5 (a) Proses kimpalan arka terdapat lima (5) sambungan asas. Nyatakan dan lakarkan lima (5) sambungan tersebut.  
(10 markah )
- (b) Kimpalan Metal Inert Gas (MIG) sering digunakan dalam industri. Nyatakan ciri-ciri Kimpalan MIG serta tiga (3) kelebihan dan tiga (3) kekurangan Kimpalan MIG.  
(10 markah )

- SOALAN TAMAT -