

---

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama  
Sidang Akademik 2003/04

September/Oktoper 2003

**IWK 304 – PENGELUARAN PERABUT**

Masa: 2 jam

---

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi TIGA mukasurat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab **SEMUA** soalan. Semua soalan mesti dijawab dalam Bahasa Malaysia.

...2/-

1. (a) Jelaskan perbezaan di antara langkah-langkah untuk merekabentuk dan membuat sebuah produk perabut seperti kerusi di industri jika dibandingkan dengan langkah-langkah yang dilakukan di makmal.  
(50 markah)
- (b) Terangkan parameter ergonomik yang perlu diberi perhatian di dalam pembuatan perabut.  
(50 markah)
2. Dengan bantuan gambarajah berlabel,uraikan prinsip operasi, kegunaan, dan langkah keselamatan yang berkaitan dengan mesin kerja kayu berikut:
  - (a) Mesin pengetam (surfacer)
  - (b) Mesin gergaji piring (circular saw)
  - (c) Mesin gergaji dalam jejari (Radial arm saw)
  - (d) Mesin gergaji jig (jig saw)  
(100 markah)
3. Tuliskan nota ringkas mengenai perkara berikut:
  - (a) Peranan dan skop penyelidikan pemasaran
  - (b) Pemilihan kayu dalam pembuatan perabut
  - (c) Mengertas pasir permukaan kayu
  - (d) Pemotongan kasar  
(100 markah)
4. (a) Dalam langkah-langkah kemasiapan kayu apakah fungsi dan bilakah digunakan perkara berikut:
  - i) "timber toner"
  - ii) "washcoat"
  - iii) "staining"
  - iv) "topcoat"
  - v) "Sealer"
  - vi) "Filler"
  - vii) "Rubbing"  
(70 markah)

(b) Lakarkan dan label tanggam berikut:

- i) Tanggam "dowel"
- ii) Tanggam "rabbet"
- iii) Tanggam lekap (lap)
- iv) Tanggam " dado"
- v) Tanggam "mortise & tenon"
- vi) Tanggam "Miter"

(30 markah)

ooo000ooo