



**KOLEJ UNIVERSITI TEKNOLOGI  
TUN HUSSEIN ONN**

**PEPERIKSAAN AKHIR  
SEMESTER II  
SESI 2004/2005**

MATAPELAJARAN : TEKNOLOGI PERPAIPAN  
KOD MATAPELAJARAN : DTA 3083  
KURSUS : 3 DTA  
TARIKH PEPERIKSAAN : MAC 2005  
JANGKA MASA : 2 JAM  
ARAHAN : JAWAB EMPAT (4)  
SOALAN SAHAJA  
DARIPADA LIMA (5)  
SOALAN

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI 6 MUKASURAT BERCETAK

- S1** Di dalam sistem perpaipan, terdapat pelbagai jenis paip yang digunakan bermula dari loji pengambilan/tadahan air hingga ke paip retikulasi.
- (a) Nyatakan **empat (4)** jenis paip yang sering digunakan di dalam sistem perpaipan tersebut. (4 markah)
- (b) Bagi setiap jenis paip yang dinyatakan pada (a), berikan jenis-jenis sambungan yang digunakan bagi menyambungkan paip-paip tersebut (8 markah)
- (c) Terangkan langkah-langkah bagi melakukan sambungan paip potongan parit. (10 markah)
- (d) Nyatakan **dua (2)** tujuan penyokong paip dipasang di dalam sistem perpaipan. (3 markah)
- S2**
- (a) Sistem agihan bekalan air terbahagi kepada tiga (3) iaitu sistem graviti, sistem pam terus dan gabungan kedua-dua sistem tersebut. Lakarkan gambarajah bagi setiap jenis sistem dan nyatakan **dua (2)** kebaikan sistem graviti, **satu (1)** kebaikan dan **satu (1)** keburukan sistem gabungan, dan **dua (2)** kebaikan serta **satu (1)** keburukan sistem pam terus. (10 markah)
- (b) Sebuah pam *centrifugal* mempunyai maklumat teknikal seperti berikut:
- |                     |   |          |
|---------------------|---|----------|
| Kadar aliran keluar | = | 100 l/s  |
| Hala tekanan        | = | 25 m     |
| Laju kipas          | = | 1500 rpm |
- Jika sebuah tangki simpanan berkapasiti 7000 liter diletakkan setinggi 30 m, kira masa yang diperlukan untuk air memenuhi tangki tersebut. (6 markah)
- (c) Sebuah rumah kos sederhana akan dibina oleh sebuah syarikat pemaju ManU Development Sendirian Berhad. Anda dikehendaki menyediakan gambarajah paip bagi rumah tersebut berdasarkan pelan lantai seperti dalam Rajah S2 dan mempunyai perkakas seperti berikut:

Kawasan	Perkakas perpaipan
Tandas Utama	1 tandas duduk 1 sinki dan pili 1 pili 1 air pancutan
Tandas	1 tandas cangkung 1 sinki dan pili 1 pili 1 air pancutan
Dapur	2 sinki dan 1 pili
Halaman	1 pili
Tangki simpanan	

Lukiskan gambarajah paip serta simbol bermula dari paip bekalan utama dan labelkan setiap paip yang terlibat.

(9 markah)

S3

Sistem bekalan air mudah tercemar dan menjejaskan mesihatan pengguna malah boleh mengakibatkan wabak yang membawa maut.

(a) Terangkan **empat (4)** jenis bahaya yang mendatangkan pencemaran yang dikenalpasti terdapat di dalam sistem bekalan air.

(8 markah)

(b) Nyatakan **enam (6)** kaedah beserta gambarajah bagi menangani bahaya pencemaran tersebut.

(12 markah)

(c) Terangkan langkah-langkah untuk menguji pemutus aliran balik.

(5 markah)

S4

(a) Berikan maksud bagi istilah berikut:

- (i) Saliran
- (ii) Pembentung
- (iii) Pembentung persendirian
- (iv) Pembentung awam

(4 markah)

(b) Terang dan lakarkan **tiga (3)** jenis sistem saliran.

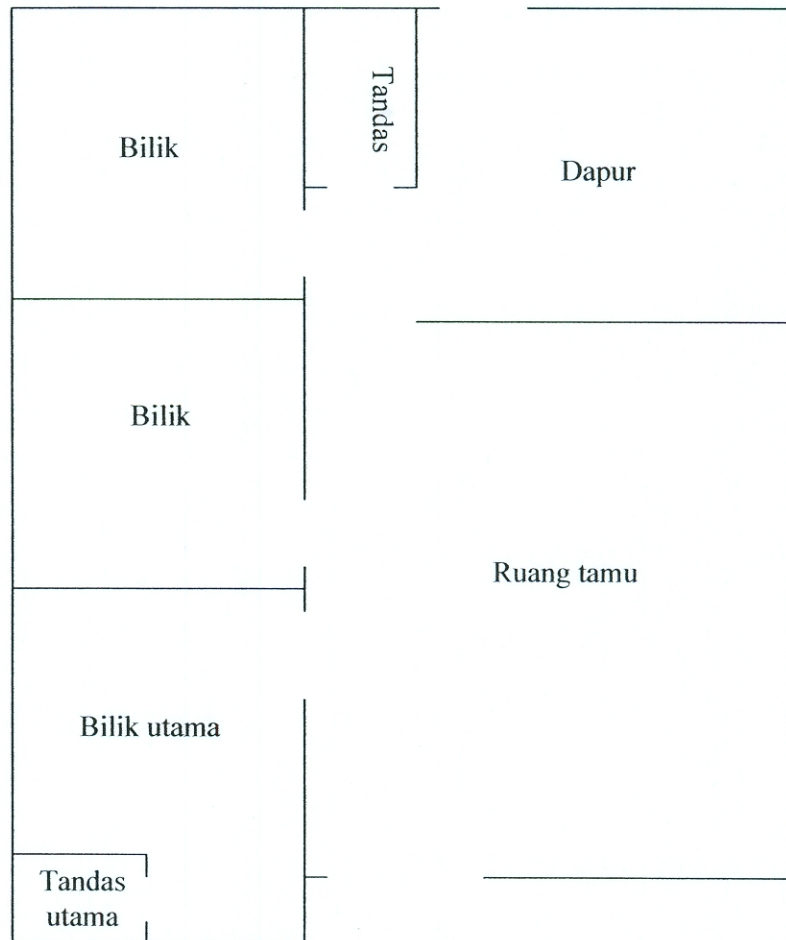
(6 markah)

- (c) Nyatakan **lima (5)** jenis sistem pengudaraan saluran bagi mengelakkan paip najis daripada tersumbat. (5 markah)
- (d) Nyatakan **lima (5)** kebaikan menggunakan sistem seperti Rajah S4. (5 markah)
- (e) Kenalpasti kedudukan kebuk pemeriksaan seperti yang ditetapkan oleh Peraturan Bangunan 1976. (5 markah)
- S5**
- (a) Dengan bantuan gambarajah, terangkan kaedah-kaedah yang digunakan untuk mendapatkan darjah kecerunan bahagian dasar parit sistem pembedungan. (10 markah)
- (b) Nyatakan **tujuh (7)** kebaikan penyambung boleh lentur di dalam sambungan parit saluran. (7 markah)
- (c) Terangkan dan lakarkan **empat (4)** jenis Kod Ujian Amalan yang perlu dilaksanakan di bawah Peraturan Saliran Bangunan. (8 markah)

**PEPERIKSAAN AKHIR**

SEMESTER/SESI : SEMESTER II 2004/2005  
MATA PELAJARAN : TEKNOLOGI PERPAIPAN

KURSUS : 3 DTA  
KOD MATA PELAJARAN : DTA 3083



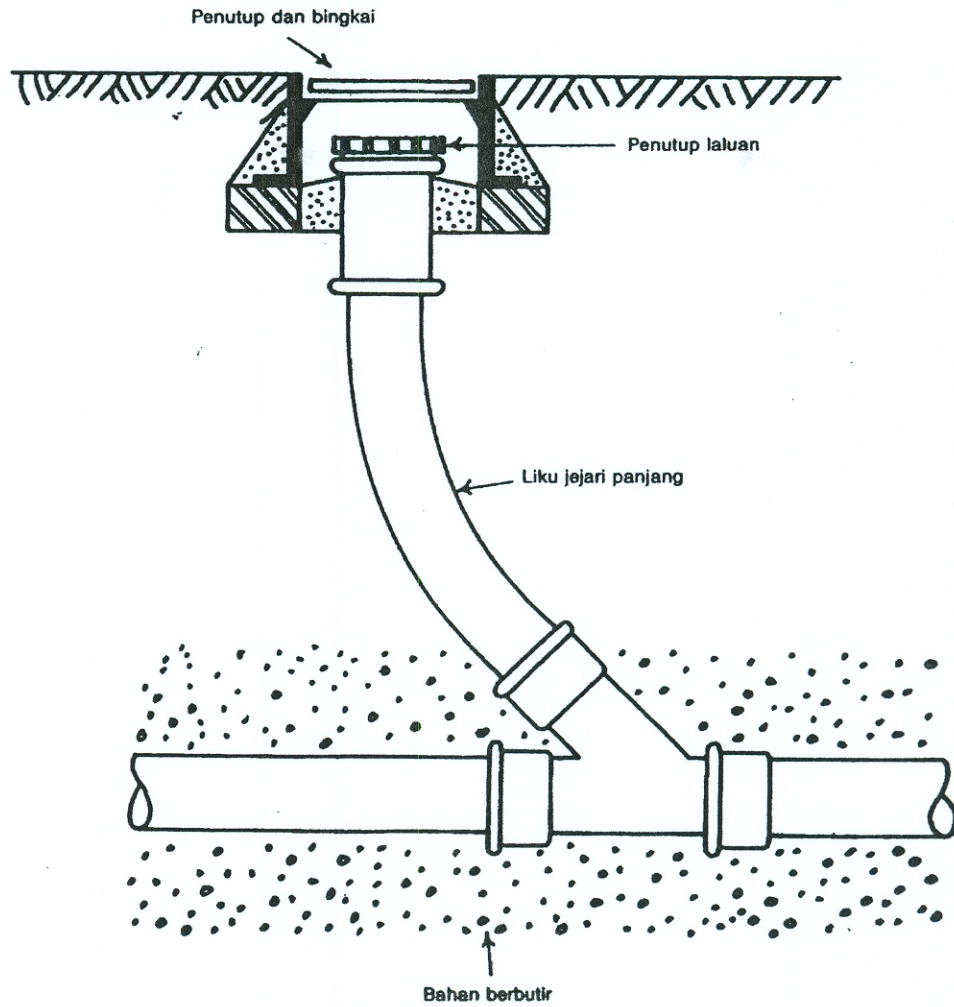
Pelan lantai rumah kos sederhana

**Rajah S2**

**PEPERIKSAAN AKHIR**

SEMESTER/SESI : SEMESTER II 2004/2005  
MATA PELAJARAN : TEKNOLOGI PERPAIPAN

KURSUS : 3 DTA  
KOD MATA PELAJARAN : DTA 3083



Rajah S4