

SULIT



UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA

**PEPERIKSAAN AKHIR
SEMESTER I
SESI 2010/2011**

NAMA KURSUS : TEKNOLOGI INDUSTRI AWAM

KOD KURSUS : BBT 2113

PROGRAM : SARJANA MUDA PENDIDIKAN
TEKNIK DAN VOKASIONAL

TARIKH PEPERIKSAAN : NOVEMBER / DISEMBER 2010

JANGKA MASA : 2 JAM 30 MINIT

ARAHAN : JAWAB EMPAT SOALAN
SAHAJA

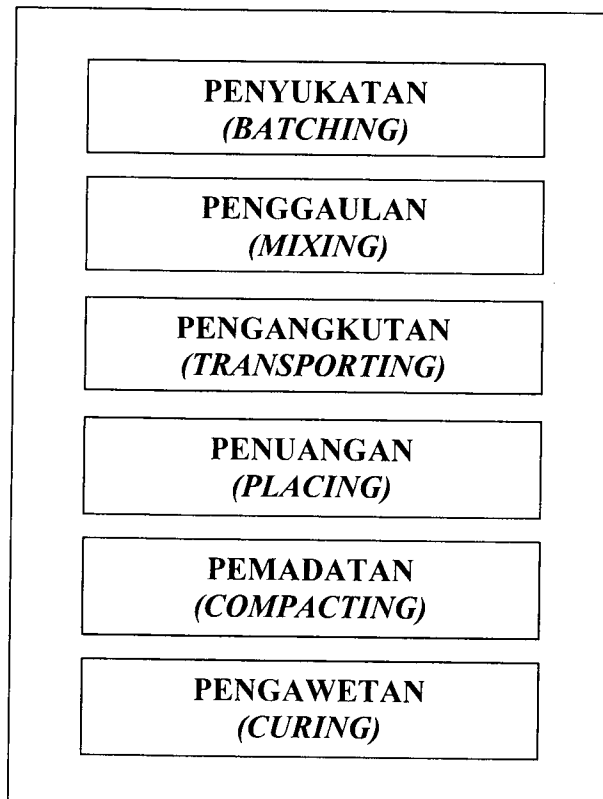
KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI 4 MUKA SURAT

SULIT

- S1 a) Asas merupakan komponen sub-struktur bagi binaan sebuah bangunan yang terletak di lapisan bawah tanah. Nyatakan dua fungsi asas. (4 markah)
- b) Asas cerucuk biasanya digunakan pada tanah yang mempunyai keupayaan galas rendah. Terdapat dua jenis asas cerucuk iaitu cerucuk geseran dan cerucuk galas hujung. Berikan perbezaan di antara kedua-dua jenis asas cerucuk tersebut. (6 markah)
- c) Asas cetek digunakan untuk mengagihkan beban dari bangunan ke lapisan bawah tanah. Dengan berbantuan lakaran yang sesuai, terangkan setiap asas cetek berikut :
- i) Asas pad
ii) Asas rakit
iii) Asas jalur biasa (15 markah)
- S2 a) Peranca merupakan binaan sementara yang membolehkan kerja pembinaan di tempat tinggi dapat dijalankan dalam keadaan selamat. Berdasarkan pernyataan tersebut,
- i) terangkan dengan ringkas dua fungsi utama peranca. (5 markah)
- ii) terangkan tatacara bagi membina peranca rangka tiub keluli mengikut susunan langkah kerja yang betul. (8 markah)
- b) Lantai merupakan struktur yang dibina bagi menanggung beban mati dan beban hidup. Huraikan bagaimana lantai bawah padu dapat dibina bagi sebuah rumah kediaman beserta dengan lakaran yang lengkap. (12 markah)
- S3 a) Ujian tertentu akan dijalankan ke atas bata supaya kualitinya menepati piawaian. Senaraikan empat jenis ujian bata yang anda ketahui. (4 markah)
- b) Kerja melepa merupakan proses terakhir dalam kerja bata.
- i) nyatakan tujuan kerja melepa.
ii) terangkan tatacara bagaimana kerja melepa dilakukan. (7 markah)

- c) Kecacatan kayu dipengaruhi oleh faktor semulajadi dan faktor luaran. Pada pendapat anda, apakah faktor semulajadi yang menyebabkan kecacatan? Beri contoh kecacatan bagi setiap faktor tersebut. (6 markah)
- d) Kaedah pengeringan kayu terbahagi kepada dua iaitu pengeringan secara semulajadi dan juga pengeringan secara tanur. Bandingkan kedua-dua kaedah pengeringan tersebut. (8 markah)
- S4 a) Pembersihan tapak dijalankan sebaik sahaja kerja ukur lokasi selesai. Kerja pembersihan ini melibatkan penggunaan jentera berat. Cadangkan lima jentera yang sesuai digunakan dalam proses pembersihan ini dan beri justifikasi bagi pemilihan jentera tersebut. (10 markah)
- b) Butiran berikut menunjukkan Operasi Kerja Tanah dalam proses pembinaan. Huraikan proses yang berlaku pada Peringkat 1, Peringkat 3 dan Peringkat 4 dari perspektif kejuruteraan awam.
- Peringkat 1 : Persediaan Untuk Membina
Peringkat 2 : Pembersihan Tapak
Peringkat 3 : Kerja Tanah
Peringkat 4 : Operasi Penambakan dan Pematangan
- (15 markah)
- S5 a) Dinding direkabentuk sebagai komponen struktur yang dibina pugak. Jelaskan perbezaan di antara dinding monolit dan dinding tanggung beban. (10 markah)
- b) Tangga merupakan struktur penghubung antara dua aras. Terangkan komponen dan prinsip binaan tangga berbantuan lakaran berlabel. (15 markah)

- S6 a) Berikan ciri-ciri bumbung rata dan bumbung curam. (4 markah)
- b) Terangkan tiga komponen binaan bumbung yang anda ketahui. (6 markah)
- c) Proses penyediaan konkrit akan mempengaruhi kualiti dan kekuatan konkrit yang dihasilkan untuk tujuan pembinaan. Jelaskan bagaimana setiap langkah dalam Rajah S6 dijalankan bagi proses penyediaan konkrit tersebut.



Rajah S6

(15 markah)