

SULIT



UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA

**PEPERIKSAAN AKHIR
SEMESTER II
SESI 2014/2015**

NAMA KURSUS : TEKNOLOGI BANGUNAN
KOD KURSUS : BPE 10102
PROGRAM : SARJANA MUDA PENGURUSAN
HARTA TANAH DENGAN
KEPUJIAN
TARIKH PEPERIKSAAN : JUN 2015/JULAI 2015
JANGKA MASA : 2 JAM
ARAHAN : JAWAB SEMUA SOALAN

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI **LIMA (5)** MUKA SURAT

SULIT

S1 Industri binaan adalah salah satu industri yang sangat penting kepada pembangunan dan pertumbuhan ekonomi negara. Sumbangan industri binaan secara langsung kepada Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK) negara secara purata adalah dalam lingkungan 5 peratus.

- (a) Nyatakan maksud
- (i) Projek kejuruteraan awam
 - (ii) Projek bangunan
- (5 markah)

- (b) Jelaskan peranan pihak-pihak yang terlibat dalam industri binaan:
- (i) Klien
 - (ii) Kontraktor utama
 - (iii) Kontraktor kecil
 - (iv) Perunding professional
 - (v) Institusi kewangan
- (10 markah)

- (c) Tawaran didefinisikan sebagai satu kenyataan yang dikeluarkan kepada seseorang untuk membuat dan mendapat persetujuan daripada pihak berkenaan. Tawaran adalah satu proses utama yang dilakukan oleh majikan untuk mendapat seorang kontraktor yang layak.

Terangkan terma-terma berikut:

- (i) Tawaran terbuka
 - (ii) Tawaran terhad
 - (iii) Tawaran perundingan
 - (iv) Proses pra-kelayakan
 - (v) Iklan tawaran
- (10 markah)

S2 Kontrak didefinisikan sebagai satu perjanjian yang terjalin apabila satu pihak bersetuju untuk menerima tawaran daripada satu pihak yang lain. Kontrak juga merupakan satu perjanjian bertulis yang mengikat kedua belah pihak iaitu klien dan kontraktor.

(a) Nyatakan **LIMA (5)** prinsip yang perlu ada dalam sesuatu kontrak.
(5 markah)

(b) Terangkan kelebihan kontrak *lump sum* dan kontrak *turnkey*.
(10 markah)

(c) Kemudahan bangunan diperlukan untuk membolehkan bangunan dapat berfungsi dengan sempurna dan memberikan keselesaan kepada penghuninya. Ketiadaan sebahagian darinya akan menyulitkan dan menyebabkan bangunan tidak dapat berfungsi dengan sempurna.

Senaraikan **SEPULUH (10)** kemudahan bangunan yang perlu ada sebagai contoh bagi bangunan pangsapuri 18 tingkat.

(10 markah)

S3 Setiap tapak pembinaan adalah berbeza. Oleh kerana itu, setiap projek yang hendak dibangunkan perlu disiasat bagi mengkaji keadaan tanah dan juga kandungan tanah di sesuatu tapak binaan.

(a) Nyatakan perbezaan di antara penyiasatan tapak dan penyiasatan tanah.
(5 markah)

(b) Jelaskan kegunaan perkara-perkara berikut sebelum penyiasatan tapak dilakukan.

(i) Peta geologi (*geology map*)

(ii) Rekod-rekod perlombongan (*mining records*)

(iii) Sesalur kemudahan (*pipeline amenities*)

(iv) Laporan-laporan kaji cuaca (*weather report*)

(v) Paras air tanah (*ground water level*)

(10 markah)

- (c) Asas merupakan bahagian struktur bangunan yang paling penting dalam binaan sesebuah bangunan.

Jelaskan dengan bantuan lakaran asas bangunan.

- (i) Asas pad (*pad footing*)
- (ii) Asas jalur lebar (*wide strip footing*)
- (iii) Asas jalur dalam (*deep strip footing*)
- (iv) Asas rakit (*raft footing*)
- (v) Asas cerucuk (*pile footing*)

(10 markah)

- S4** Di Malaysia, khususnya bagi bangunan komersial terdapat pelbagai penarafan telah diwujudkan bagi memberikan penilaian serta pengkelasan kepada bangunan untuk mengukur prestasi bangunan tersebut di samping mempromosikan pembangunan mapan dan mesra alam.

- (a) Berikan maksud bangunan pejabat yang berstatus *Multimedia Super Corridor* (MSC).

(5 markah)

- (b) Jelaskan elemen-elemen di bawah berdasarkan Indeks Bangunan Hijau Malaysia (*Green Building Index Malaysia*).

- (i) Penjimatan tenaga (*energy efficiency*)
- (ii) Penjimatan air (*water efficiency*)
- (iii) Sumber dan bahan (*material and resources*)
- (iv) Kualiti persekitaran dalaman (*indoor environment quality*)
- (v) Inovasi (*innovation*)

(10 markah)

- (c) Prestasi sesebuah bangunan pejabat biasanya diukur melalui beberapa kriteria yang telah ditetapkan.

Jelaskan setiap kriteria berikut beserta contoh-contoh yang sesuai bagi menggambarkan bangunan pejabat yang mempunyai prestasi yang cemerlang.

- (i) Persembahan (*presentation*)
- (ii) Pengurusan (*management*)
- (iii) Kebolehfungsian (*functionality*)
- (iv) Perkhidmatan (*services*)
- (v) Laluan dan peredaran (*access and circulation*)

(10 markah)

-SOALAN TAMAT-