

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama  
Sidang Akademik 2005/2006

November 2005

**REG 361 – Kaedah Binaan**

Masa: 3 jam

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **TIGA** muka surat yang tercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab **SEMUA** soalan.

1. (a) Apakah yang dimaksudkan dengan kerja tanah.  
(4 markah)
- (b) Bincangkan faktor-faktor yang mempengaruhi perancangan kerja tanah sesuatu pembinaan.  
(8 markah)
- (c) Senaraikan operasi kerja tanah dan bincangkan.  
(8 markah)
2. (a) Di dalam sesuatu projek pembinaan, air permukaan perlu dikeringkan terlebih dahulu. Bincangkan secara terperinci dan lakaran **TIGA (3)** kaedah yang digunakan di dalam proses pengeringan air ini.  
(8 markah)
- (b) Apakah yang dimaksudkan dengan menjermang struktur?  
(4 markah)
- (c) Terangkan beserta lakaran jenis-jenis jermang dan apakah langkah-langkah yang perlu diambil sebelum kerja-kerja menjermang dilakukan?  
(8 markah)
3. (a) Bincangkan kebaikan dan keburukan sistem pasang siap?  
(10 markah)
- (b) Bincangkan **DUA** kaedah pembinaan bangunan tinggi yang sering digunakan di negara ini.  
(10 markah)

4. (a) Terangkan ciri-ciri penyediaan acuan yang baik dan perkara-perkara yang perlu diteliti dalam proses pemeriksaan acuan sebelum kerja konkrit dilaksanakan.

(10 markah)

- (b) Teknologi ferosimen semakin berkembang di negara kita. Terangkan kelebihan ferosimen berbanding bahan binaan lain seperti konkrit, kayu dan keluli serta berikan contoh-contoh pembinaan yang menggunakan sistem ferosimen ini.

(10 markah)

5. (a) Bincangkan secara umum kriteria-kriteria yang diperlukan dalam proses rekabentuk dan pembinaan asas (*foundation*) sesebuah bangunan.

(10 markah)

- (b) "Dalam satu projek pembinaan sebuah bangunan pejabat tiga tingkat, pihak jurutera perunding yang terlibat dalam projek tersebut telah merekabentuk asas (*foundation*) bangunan sebagai asas cerucuk berdasarkan keadaan-keadaan tertentu dalam proses rekabentuk dan pembinaan asas".

Bincangkan keadaan-keadaan yang memerlukan pemilihan asas cerucuk.

(10 markah)