

---

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Second Semester Examination  
Academic Session 2005/2006

April-May 2006

**RMT 558 – Pengurusan Pembinaan dan Fasilitas**  
*(Construction and Facilities Management)*

Masa: 3 jam  
*(Duration: 3 hours)*

---

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

*Please check that this examination paper consists of **SIX** printed pages before you begin the examination.*

Pelajar dibenarkan menjawab semua soalan dalam Bahasa Inggeris ATAU Bahasa Malaysia sahaja.

*Students are allowed to answer all questions either in English OR in Bahasa Malaysia only.*

Jawab **EMPAT** soalan sahaja. Jawab **TIGA** soalan dari **BAHAGIAN A** dan **SATU** soalan dari **BAHAGIAN B** .

*Answer **FOUR** questions only. Answer **THREE** questions from **SECTION A** and **ONE** questions from **SECTION B** .*

Sila asingkan buku jawapan untuk setiap Bahagian.

*Please separate the answer book for each Section.-*

...2/

**BAHAGIAN A**  
**SECTION A**

1. Pengurusan pembinaan di tapak dan pengeluarannya melibatkan pelbagai pihak dan pelbagai kumpulan dengan fungsi tersendiri dalam pasukan pembinaan. Anda adalah pengurus pembinaan dalam firma kontraktor untuk satu projek pembinaan yang akan dimulakan pembinaannya.

Sebagai ahli dalam pasukan projek ini dan daripada pengalaman, pembacaan atau kajian anda huraikan tiga masalah yang kritikal yang anda jangkakan akan berlaku semasa pembinaan nanti.

(25 markah)

*Construction site management and productions involves multi-party and multi-function groups which constitute the project team. You are the construction manager of the contractor for a proposed construction project and work on site is about to start.*

*As a member of the project team and from your experience, readings or research outline three critical problems that you expect will occur on construction site during the construction period.*

(25 marks)

2. Pengeluaran pembinaan ialah pengeluaran luaran yang terdedah kepada persekitaran dan direalisasi dengan integrasi pelbagai kemahiran dan kepakaran. Pengeluaran tapak pembinaan bergantung kepada pelbagai faktor. Ini termasuklah kategori pembinaan, klasifikasi pembinaan dan jenis pembinaan dan pelbagai faktor lagi.

Bincangkan pernyataan ini dengan menjelaskan dua daripada faktor yang boleh mengurangkan keupayaan pengeluaran di tapak pembinaan.

(25 markah)

...3/-

- 3 -

*Construction production is an external production exposed to environment and arises out of different processes by integration of different expertise and skills. Construction site production is dependant on a number of factors; These includes categories of construction, Building classification and classes of construction and many other factors*

*Discuss the above statement by explaining two factors that you consider will impede construction production.*

*(25 marks)*

3. Bincangkan konsep pemantauan dan kawalan dalam kerja-kerja pembinaan. Perbincangan anda bolehlah mengandaikan anda sebagai pengurus pembinaan akan melaksanakan pemantauan dan pengawalan pembinaan semasa fasa pembinaan. Sebagai panduan, pemantauan dan kawalan melibatkan beberapa proses dan penggunaan alat dan teknik serta tindakan pengurusan.

*(25 markah)*

*Discuss the concept of monitoring and control of construction works. Your discussion may include explanation of how as a construction manager you would undertake to the monitoring and control activities during construction period. As a guide monitoring and control involves a number of processes, the use of various tools and techniques and also actions by management.*

*(25 marks)*

....4/-

4. Jelaskan secara ringkas 2 [dua] daripada perkara berikut:
- (a) Falsafah pengurusan pengeluaran seperti pengurusan rangkaian perbekalan, pengurusan atau pengurusan kualiti menyeluruh
  - (b) Perkara-perkara yang perlu dilaksanakan semasa penyediaan pembinaan
  - (c) Proses mentauliahkan bangunan
  - (d) Hubungan di antara perunding dalam pasukan projek
  - (e) Hubungan di antara perunding dan klien atau wakil klien
  - (f) Kekangan atau halangan kepada kontraktor semasa fasa menender

(25 markah)

*Write short notes on 2 [two] of the following:*

- (a) *Production management philosophies such as supply chain management or total quality management.*
- (b) *Items to be considered during preparation of construction by contractor*
- (c) *The process of commissioning of buildings*
- (d) *Relationship between consultants on project teams*
- (e) *Relationship between consultants and client or client's representatives*
- (e) *Contractors constraints during tendering stage*

(25 marks)

....5/-

**BAHAGIAN B :**  
**SECTION B :**

5. (a) Pengurusan kemudahan didefinisi oleh USA Library of Congress sebagai:

“amalan mengkoordinasi tempat kerja fizikal dengan manusia dan dengan kerja organisasi itu sendiri. Pengurusan Kemudahan juga mengintegrasikan prinsip-prinsip pentadbiran perniagaan dengan sains arkitektur, tingkah laku serta kejuruteraan”.

Bincang kesesuaian definisi dari Amerika ini berdasarkan pengalaman anda dan dari perbincangan kuliah.

*Facility Management is defined by USA Library of Congress as:*

*“the practice of co-ordinating the physical workplace with people and the work of the organization. FM integrates the principles of business administration with the architectural, behavioural and engineering sciences”*

*Comment on the relevance of this American definition in relation to your personal experience and the lectures and discussions.*

- (b) Bincangkan peranan Pengurus Kemudahan dalam pembentukan polisi sensitif alamsekitar.

(25 markah)

Discuss the role of the Facility Manager in the formation of an environmentally sensitive policy.

(25 markah)

....6/-

- 6 -

6. (a) Bincang sebab-sebab kenapa sesebuah organisasi patut menjalankan senggaraan bangunan.
- (b) Sekiranya terdapat tiga alternatif teknologi pengurusan aset dan senggaraan melalui:
- sistem rekaan sendiri
  - alat-alat aplikasi
  - pakej "ambil terus dari rak"

bagaimana harus anda pilih sistem yang sesuai bagi memenuhi keperluan syarikat anda?

- (a) *Discuss the reasons why an organization should undertake maintenance of its buildings.*
- (b) *Suppose there are three alternative technologies addressing asset and maintenance management through:*
- *bespoke systems*
  - *application tools*
  - *packaged "off the shelf" solutions*

*how would you go about selecting an appropriate system to fulfill the requirement of your company?*

(25 marks)

- 000 O 000 -