
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 2003/2004
*Second Semester Examination
2003/2004 Academic Session*

Februari/Mac 2004
February/March 2004

ESA 414/2 – Pengurusan dan Polisi Aeroangkasa
Aerospace Policy And Management

Masa : 2 jam
Hour : [2 hours]

ARAHAN KEPADA CALON :
INSTRUCTION TO CANDIDATES:

Sila pastikan bahawa kertas soalan ini mengandungi **ENAM** mukasurat bercetak dan **SEMBILAN** soalan sebelum anda memulakan peperiksaan.
*Please ensure that this paper contains **SIX** printed pages and **NINE** questions before you begin examination.*

Jawab **LAPAN** soalan sahaja.
Bahagian A : Jawab **SATU** soalan sahaja.
Bahagian B : Jawab **SEMUA** soalan.
*Answer **EIGHT** questions only.
Section A : Answer **ONE** question only.
Section B : Answer **ALL** questions.*

Calon boleh menjawab semua soalan dalam Bahasa Malaysia. Sekiranya calon ingin menjawab dalam Bahasa Inggeris, sekurang-kurangnya satu soalan perlu dijawab dalam Bahasa Malaysia.
Student may answer all the questions in Bahasa Malaysia. If you want to answer in English, at least one question must be answered in Bahasa Malaysia.

Mesin kira bukan yang boleh diprogram boleh digunakan.
Non programmable calculator can be used.

Setiap soalan mestilah dimulakan pada mukasurat yang baru.
Each questions must begin from a new page.

BAHAGIAN A/PART A**Jawab SATU soalan sahaja.****Answer ONE question only.**

1. Dalam pengiraan kos operasi secara terus sebuah pesawat awam, apakah tiga kategori utama sumbangannya?
Pada pendapat anda, apakah perbezaan dan keperluan utama dalam magnitud jumlah kos pusingan hayat setahun beroperasi bagi kategori pesawat yang berikut?

- (a) Pesawat ringan enjin piston tunggal;
- (b) Pesawat pejuang 'stealth' jet-enjin berkembar;
- (c) Pesawat kargo tentera enjin turbo-prop;
- (d) Pesawat jet penumpang sub-sonic tinggi;
- (e) Paragliders satu tempat duduk tanpa kuasa.

In the direct operating cost (DOC) calculation of a civil aircraft, what are the three main categories of contributors in the DOC?

In your point of view, what will be the main difference and essential turn-key points in the magnitude of the total Life Cycle Cost per year of operation in the following aircraft categories?

- a) Single Piston engined Light A/C*
- b) Twin Jet-engined Stealth fighter A/C*
- c) Turboprop-engined Military Cargo A/C*
- d) High-subsonic Jet Passenger A/C*
- e) Unpowered single-seat Paraglider*

(15 markah/marks)

2. Apakah perbezaan dan isu utama pendapat di antara yang berikut bila melibatkan kos melawan keselamatan bai jet pesawat pengangkutan awam?

- Pendapat pengeluar pesawat
- Pendapat pengoperasi pesawat (seperti syarikat penerbangan)
- Pendapat pengguna pesawat (seperti penumpang)
- Pendapat pengopersi lapangan terbang (seperti Pengurus)
- Pendapat Pengurus Unit Penyenggaraan;
- Pendapat Pemeriksa CAO.

What are the main differences and key points between the following when is dealing with the 'COST' versus 'SAFETY' aspects of a civil jet transport aircraft?

- *The aircraft manufacturer point of view*
- *The aircraft operator (for example, airline) point of view*
- *The aircraft user (for example, passenger) point of view*
- *The airport operator (for example, manager) point of view*
- *The maintenance unit manager point of view*
- *The insurance company point of view*
- *The CAO inspector point of view*

(15 markah/marks)

BAHAGIAN B/PART B**Jawab SEMUA soalan sahaja.****Answer ALL questions.**

3. Apakah perbezaan penyewaan lembab (*wet lease*) dan penyewaan kering (*dry lease*) dalam pembiayaan pesawat?
Bayangkan dalam pengurusan operasi penerbangan secara maya, jenis penyewaan yang manakah yang anda cadang (dari sudut pendapat pihak pengurusan) untuk kos pengangkutan yang rendah yang akan diperkenalkan di Malaysia?

What are the differences between Wet Lease and Dry Lease in aircraft financing? Imagine a virtual scenario of managing airline operation, which one of these leases do you recommend (in a managerial point of view) to be applied for a low cost carrier (LCC) which is newly-established in Malaysia?

(15 markah/marks)

4. Dalam bidang penerbangan awam, apakah yang dimaksudkan dengan singkatan yang berikut:
- JAA;
 - ICAO;
 - IATA;
 - TBO;
 - ACMI.

Pilih empat daripadanya dan terangkan setiap satu secara ringkas makna dan penggunaannya.

In the field of civil aviation, what are the following abbreviations are stand for?

- JAA;
- ICAO;
- IATA;
- TBO;
- ACMI.

Choose four out five to briefly explain the meaning and application of each.

(15 markah/marks)

5. Terangkan makna dan penggunaan bagi Pemeriksa A (*Check A*), Pemeriksa Pra-Penerbangan (*Preflight Check*) dan Pemeriksaan Pusingan Asas Penerbangan (*Cycle Flight-Based Inspection*).

Describe the meaning and application of 'Check A', 'Preflight Check' and 'Cycle flight-based inspection'?

(10 markah/marks)

6. Terangkan makna dan kepentingan analisis Titik Balik Modal (*Break-Even Point*). Dalam analisis tersebut, apakah yang dimaksudkan dengan aliran tunai kumulatif?. Apakah kesan kepada jenis pesawat dalam analisis tersebut (bagi pesawat jenis baru, pesawat versi yang sedia ada dan jenis pesawat tentera)?.

Explain the meaning and the importance of Break-Even Point (BEP) analysis. What is the Cumulative Cash Flow (CCF) in this regard? What is the effect of aircraft type on the BEP (e.g., new type, derivative (version) of existing aircraft and the military type)?

(10 markah/marks)

7. Apakah takrifan bagi Akitek Misi (*Mission Architecture*) dan Garis Masa Misi (*Mission Timeline*) dalam senario angkasa lepas?

What is the definition of 'Mission Architecture' and 'Mission Timeline' in a space scenario?

(10 markah/marks)

8. Apakah alasan utama bagi gabungan strategik dalam industri aeroangkasa? Dalam kes ini, terangkan Perkongsian Risiko dan Tanggungjawab (*Shared Risk & Liability*) dalam program angkasa sebagai alasan untuk melakukan gabungan strategik dan penggabungan syarikat angkasa lepas?

What are the main reasons for strategic alliances within aerospace industries? In this case, explain the 'Shared Risk & Liability' in a space program as a reason to make a strategic alliance and merging space companies?

(15 markah/marks)

9. Apakah yang paling penting (kekuatan dan kelemahan) dalam perdagangan projek dan aktiviti-aktiviti angkasa lepas (seperti pelancongan ke angkasa lepas)?

What are the main concerns (strengths & weaknesses) regarding the commercialization of the space projects and activities (for example, space tourism)?

(10 markah/marks)

00000000