



**KOLEJ UNIVERSITI TEKNOLOGI
TUN HUSSEIN ONN**

**PEPERIKSAAN AKHIR
SEMESTER I
SESI 2006/2007**

NAMA MATA PELAJARAN : EKONOMI KEJURUTERAAN
KOD MATA PELAJARAN : BPP 3012
KURSUS : 5 BVI
TARIKH PEPERIKSAAN : NOVEMBER 2006
JANGKA MASA : 2 JAM
ARAHAN :
BAHAGIAN A : JAWAB **EMPAT (4)** SOALAN
SAHAJA DARIPADA LIMA (5)
SOALAN
BAHAGIAN B : JAWAB SATU (1) SOALAN SAHAJA
DARIPADA DUA (2) SOALAN

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI 5 MUKA SURAT

BAHAGIAN A: (36 markah)Jawab **EMPAT** soalan sahaja.

- S1 Alternatif A mempunyai kos permulaan RM90 000, kos kendalian RM12 000 sebulan dan nilai sisa sifar pada akhir jangka hayat 2 tahun. Alternatif B mempunyai kos permulaan RM200 000, kos kendalian RM11 000 sebulan dan nilai sisa RM30 000 pada akhir jangka hayat 4 tahun. Hitung kadar pulangan dalaman (IRR) tambahan bagi menentukan alternatif terbaik. Andaikan kadar pulangan minimum (MARR) ialah 2% sebulan.
(9 markah)
- S2 Andaikan anda ditugaskan untuk membuat penilaian satu aset yang akan digunakan dalam kilang pemprosesan makanan. Kos permulaan aset ialah RM25 000 dan mempunyai jangka hayat 5 tahun dan pulangan tahunan sebelum cukai ialah RM11 000 setahun. Pada akhir jangka hayat, aset mempunyai nilai sisa 10% daripada kos permulaan. Susut nilai aset dihitung menurut kaedah baki berkurang.
- (a) Hitung susut nilai aset setiap tahun.
(5 markah)
- (b) Jika cukai pendapatan syarikat ialah 30% setahun, hitung aliran tunai selepas cukai.
(4 markah)
- S3 Syarikat XYZ bercadang membeli sebuah lori secara tunai bagi tujuan menghantar barang perniagaannya. Terdapat dua jenis lori yang boleh dipertimbangkan, iaitu Lori A dan Lori B. Syarikat menganggarkan operasi penghantaran melibatkan perjalanan sejauh 5 000 km setiap bulan tanpa mengira jenis lori yang digunakan. Lori A mempunyai kos permulaan RM60 000, jangka hayat 4 tahun dan memerlukan penyenggaraan berkala pada setiap 10 000 km. Manakala Lori B mempunyai kos permulaan RM80 000, jangka hayat 6 tahun dan perlu disenggara secara berkala setiap 20 000 km. Kos senggaraan bagi setiap lori adalah sama, iaitu RM1 000 setiap kali senggaraan.
- Jika kadar pulangan minimum (MARR) syarikat 1% sebulan, guna pendekatan Nilai Kini (PW) untuk menentukan lori yang akan dipilih.
(9 markah)

- S4 Sebuah syarikat pembinaan memerlukan sebuah pembancuh simen yang akan digunakan di tapak pembinaan baru. Andaikan anda ditugaskan untuk membuat kajian sama ada syarikat patut sewa atau beli pembancuh simen tersebut.

Sekiranya syarikat beli, kos permulaan pembancuh simen tersebut ialah RM160 000 dan dijangka mempunyai nilai sisa RM70 000 pada akhir jangka hayat 8 tahun. Kaedah lain ialah menyewa pembancuh simen pada kadar sewaan RM32 000 setahun tetapi sewa perlu dijelaskan pada setiap awal tahun.

Menurut syarat penyewaan, penyewa tidak dibenarkan untuk menyewakan aset tersebut kepada pihak lain. Sekiranya syarikat membeli pembancuh simen, aset tersebut boleh disewakan kepada syarikat pembinaan lain jika tidak digunakan dan ini mendatangkan pulangan RM10 000 setahun. Jika kadar pulangan minimum (MARR) syarikat ialah 20% setahun, gunakan kaedah anuiti (AW) untuk menentukan sama ada syarikat patut sewa atau beli pembancuh simen tersebut.

(9 markah)

- S5 Sekumpulan jurutera ditugaskan untuk membuat penilaian kebolehlaksanaan satu projek kawalan banjir. Kos permulaan projek ialah RM1.3 juta dan kos operasi dan senggaraan dianggarkan RM11 000 setahun. Jangka hayat projek ialah 100 tahun. Di samping itu, kerja baik pulih perlu dilakukan setiap 10 tahun dengan kos RM60 000. Dengan adanya projek ini, kos kawalan banjir dapat dikurangkan daripada RM150 000 setahun kepada RM45 000 setahun. Walau bagaimanapun projek tersebut menyebabkan penurunan sumber pendapatan penduduk bernilai RM10 000 setahun. Hitung nisbah faedah-kos (B/C) dan tentukan sama ada projek ini patut diteruskan pada kadar faedah 5% setahun.

(9 markah)

BAHAGIAN B: (14 markah)

Jawab SATU soalan sahaja

- S6 Sebuah syarikat membuat kerepek pisang bercadang membeli sebuah mesin penggoreng automatik bagi meningkatkan produktiviti pengeluarannya. Untuk tujuan tersebut, syarikat menetapkan kadar pulangan minimum (MARR) 20% setahun. Dua syarikat pembekal telah mengemukakan cadangan mesin masing-masing berjenama STU dan XYZ. Mesin STU mempunyai kos permulaan RM50 000, kos operasi dan senggaraan RM5 000 setahun dan jangka hayat 5 tahun. Dijangkakan penggunaan Mesin STU dapat meningkatkan pengeluaran kerepek pisang 10 tan setahun. Manakala Mesin XYZ mempunyai kos permulaan RM100 000, kos operasi dan senggaraan RM10 000 setahun dan jangka hayat 6 tahun. Penggunaan Mesin XYZ dapat meningkatkan pengeluaran 15 tan setahun. Setiap mesin mempunyai nilai sisa sifar pada akhir jangka hayat. Andaikan harga kerepek pisang adalah RM6 / kg, pendapatan syarikat dikenakan cukai pada kadar 30% setahun dan susut nilai dihitung menggunakan kaedah Jumlah Digit Angka Tahun.
- (a) Hitung susut nilai tahunan setiap mesin tersebut. (4 markah)
- (b) Tentukan aliran tunai selepas cukai bagi setiap mesin. (6 markah)
- (c) Pilih mesin terbaik berdasarkan kaedah Nilai Anuiti (AW). (4 markah)
- S7 En. Ali, seorang jurutera, berumur 40 tahun akan bersara apabila mencapai umur 56 tahun. Berdasarkan statistik penduduk Malaysia dianggarkan usia En. Ali boleh mencapai 81 tahun. Dalam masa persaraan, En. Ali memerlukan RM3 000 pada nilai benar setiap 3 bulan untuk perbelanjaan sara hidup dan RM1 000 pada nilai benar setiap tahun untuk perbelanjaan perubatan. Wang untuk perbelanjaan sara hidup akan mula dikeluarkan pada akhir bulan ketiga, manakala untuk perbelanjaan perubatan pada akhir tahun pertama selepas beliau mula bersara. Andaikan kadar faedah benar ialah 6% setahun dikompaun setiap suku tahun dan kadar inflasi ialah 1% sesuku tahun.
- (a) Hitung jumlah simpanan pada nilai benar yang perlu ada dalam akaun En. Ali pada masa beliau mula bersara untuk menampung perbelanjaan sara hidup dan perubatan di sepanjang persaraan. (4 markah)

- (b) Andaikan En. Ali mempunyai simpanan RM100 000 semasa berumur 40 tahun:
- (i) Hitung jumlah simpanan pada nilai benar apabila beliau mula bersara.
(2 markah)
 - (ii) Tentukan sama ada jumlah ini mencukupi untuk menampung perbelanjaan sara hidup dan perubatan dalam masa persaraan.
(2 markah)
- (c) Tentukan jumlah simpanan yang sepatutnya dibuat semasa beliau berumur 40 tahun supaya simpanan mencukupi untuk menampung keperluan sara hidup dan perubatan dalam masa persaraan.
(3 markah)
- (d) Andaikan En. Ali tidak mampu membuat simpanan tambahan semasa beliau berumur 40 tahun. Sebaliknya beliau sanggup membuat simpanan tambahan setiap 3 bulan sebelum beliau bersara. Tentukan jumlah simpanan tambahan yang perlu dibuat bermula pada akhir bulan ketiga selepas meraikan ulang tahun ke-40 sehingga beliau mula bersara.
(3 markah)