

SULIT



UTHM

Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA

**PEPERIKSAAN AKHIR
SEMESTER I
SESI 2013/2014**

NAMA KURSUS : PERANCANGAN DAN SISTEM
PENGANGKUTAN
KOD KURSUS : BFT 40103 / BFT4013
PROGRAM : 4BFF
TARIKH PEPERIKSAAN : DISEMBER 2013/JANUARI 2014
TEMPOH : 3 JAM
ARAHAN : JAWAB EMPAT (4) SOALAN
SAHAJA

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI EMPAT (4) MUKASURAT

SULIT

- S1**
- (a) Menggunakan ayat anda, terangkan apakah perancangan pengangkutan?
(5 markah)
- (b)
- (i) Jelaskan perbezaan asas di antara perancangan lalulintas dengan pengurusan lalulintas
(4 markah)
- (ii) Gariskan kepentingan perancangan lalulintas dan pengurusan lalulintas.
(4 markah)
- (c) Dengan bantuan gambarajah cartalir yang sesuai, terangkan peringkat dalam perancangan pengangkutan.
(12 markah)
- S2** Anda telah dipertanggungjawabkan untuk menilai bahan buangan dan pelupusan dari projek pembinaan lebuh raya yang baru.
- (a) Bincangkan **LIMA (5)** kesan alam sekitar yang berkaitan dengan pelupusan sisa dari projek tersebut.
(10 markah)
- (b) Jelaskan **DUA (2)** cara di mana projek tersebut menyebabkan perubahan iklim.
(5 markah)
- (c) Terangkan bagaimana anda akan mengenal pasti sumber sisa dalam projek pembinaan tersebut.
(10 markah)

S3 (a) Di Malaysia, kesesakan lalu lintas, pencemaran udara daripada lalu lintas, dan kadar tinggi kematian dan kecederaan yang diberlaku pada rangkaian jalan raya (keselamatan jalan raya) adalah isu-isu pengangkutan yang besar. Cadangkan dan terangkan **TIGA (3)**, prospek perkembangan teknologi yang boleh dilaksanakan untuk mengurangkan kematian dan pengeluaran asap di jalan raya.

(9 markah)

(b) Berdasarkan jawapan anda dalam **S3(a)**, pada pendapat anda sejauh mana realistiknya teknologi ini akan berkembang sehingga menyebabkan pemanduan kenderaan akan menjadi terlalu terkawal dan automatic, dan menyebabkan keinginan pemandu memiliki kenderaan semakin berkurangan, serta akhirnya ia dapat mengurangkan kesesakan?.

(6 markah)

(c) Sokong jawapan anda bagi soalan **S3(b)** dengan contoh-contoh perkembangan teknologi berinovatif yang berkaitan

(10 markah)

- S4 (a) Tujuan kajian permintaan pengangkutan adalah untuk mengumpul dan menganalisis data yang berkaitan bagi membuat unjuran keperluan pengangkutan masa depan. Huraikan **TIGA (3)** proses yang terlibat.

(12 markah)

- (b) Penjanaan perjalanan bagi tujuan pekerjaan dianggarkan melalui satu regresi linear mudah. Model tersebut berdasarkan perjalanan pada waktu puncak. Persamaan tersebut adalah:

$$Y = 0.21 + 0.09X_1 + 0.011X_2 - 0.12X_3$$

Dimana,

Y = Bilangan perjalanan berasaskan kenderaan setiap isi rumah pada waktu puncak.

 X_1 = Saiz isi rumah X_2 = pendapatan isi rumah tahunan (dalam RM ribu) X_3 = pekerjaan di kawasan kejiranan rumah (dalam unit ratus)

Satu isi rumah mempunyai enam ahli dan pendapatan tahunan sebanyak RM50, 000, mereka tinggal di kejiranan dengan 450 pengusaha runcit. Selepas beberapa tahun mereka berpindah ke rumah baru di kawasan kejiranan dengan 150 pengusaha runcit.

- (i) Jelaskan maksud tanda negatif dalam pekali pekerjaan. (3 markah)

- (ii) Kira ramalan perjalanan pekerjaan waktu puncak yang dilakukan oleh isi rumah sebelum dan selepas berpindah. Buat kesimpulan dari kedua-dua jawapan anda. (10 markah)

- S5 (a) Terangkan apakah pengangkutan massa? (3 markah)

- (b) Bincangkan secara ringkas **LIMA (5)** faktor yang mempengaruhi reka bentuk operasi bas transit pantas di Eropah dan Asia. Sokong perbincangan anda dengan contoh yang berkaitan. (15 markah)

- (c) Bincangkan prospek sistem bas transit pantas yang akan diperkenalkan di Batu Pahat (7 markah)

- SOALAN TAMAT -