

**SULIT**



**UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA**

**PEPERIKSAAN AKHIR  
SEMESTER II  
SESI 2009/2010**

NAMA MATA PELAJARAN : KEJURUTERAAN LALULINTAS  
DAN JALANRAYA

KOD MATA PELAJARAN : BBT 3452

KURSUS : SARJANA MUDA  
PENDIDIKAN TEKNIK DAN  
VOKASIONAL

TARIKH PEPERIKSAAN : APRIL / MEI 2010

JANGKA MASA : 2 JAM

ARAHAN : JAWAB EMPAT SOALAN SAHAJA

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI 4 MUKA SURAT

- S1 a) Bezakan di antara jalanraya negeri dengan jalanraya persekutuan.  
(5 markah)
- b) Organisasi pentadbiran jalanraya dan lalu lintas di negara ini ditubuhkan bagi memikul tanggungjawab mentadbir, membina dan menyenggara sistem pengangkutan jalan. Senaraikan fungsi yang membezakan tanggung jawab ketiga-tiga organisasi penguatkuasaan di bawah ini.
- i. Jabatan Pengangkutan Jalan (JPJ).
  - ii. Polis Negeri.
  - iii. Jabatan Alam Sekitar (JAS).
- (10 markah)
- c) Piawaian JKR mengelaskan jalan raya yang merentasi kawasan desa dan bandar di dalam negara ini kepada lima hierarki. Huraikan bagaimana pengguna jalan raya dapat memahami piawaian Jabatan Kerja Raya (JKR) ini.  
(10 markah)
- S2 a) Kegagalan turapan jalan dikategorikan kepada dua aspek kegagalan iaitu kegagalan struktur dan kegagalan fungsi. Definisikan dua aspek kegagalan ini dan dengan dua contoh setiap satu kegagalan. Bandingkan bagaimana kedua-dua aspek kegagalan ini boleh berlaku pada turapan jalan.  
(10 markah)
- b) Namakan lapisan-lapisan yang terangkum di dalam turapan lentur. Senaraikan fungsi bagi setiap lapisan tersebut bagi menunjukkan perbezaan di antaranya.  
(15 markah)
- S3 a) Nyatakan lima keburukan reka bentuk jalan lurus yang melebihi panjang lurus maksima yang memberi kesan kepada pemanduan anda.  
(5 markah)

b) Terjemahkan dengan jelas apa yang dimaksudkan dengan:

- i) Laju Rekabentuk.
- ii) Jarak Penglihatan Berhenti.
- iii) Lebar Hak Lalu.
- iv) Lebar Turapan.

(20 markah)

S4 a) Lakarkan dan labelkan bagi setiap unsur di dalam lapisan turapan tegar.  
(5 markah)

b) Sebatang jalan raya jenis sehala dua lorong dan tidak mempunyai bahu jalan keras dibina di dalam sebuah kawasan taman perumahan. Data-data berikut di berikan untuk tujuan reka bentuk tersebut.

- i) Nilai NGC (CBR) : 6 %
  - ii) Hayat reka bentuk : 20 tahun
  - iii) Kadar aliran lalulintas pada waktu pembinaan : 2500 ukp/hari
  - iv) Kadar pertumbuhan : 4 %
- (20 markah)

S5 a) Huraikan faktor-faktor yang mempengaruhi reka bentuk dalam pembinaan pembentung.  
(10 markah)

b) Penyenggaraan jalan raya adalah merupakan kunci kepada usaha pengekalan hayat reka bentuk jalan. Huraikan empat aktiviti penyenggaraan yang disenaraikan di bawah;

- i) penyenggaraan kecemasan (*ad-hoc*).
- ii) penyenggaraan harian (*routine*).
- iii) penyenggaraan berkala (*periodic*).
- iv) pemulihan (*rehabilitation*).

(15 markah)

S6 a) Pelanggaran di persimpangan boleh dielakkan jika pengguna jalan faham akan panduan untuk melintas di persimpangan;

- i) nyatakan senarai panduan melintas di persimpangan.
- ii) dengan bantuan gambarajah terangkan analogi 'BERI LALUAN' kepada pengguna jalan di persimpangan.

(10 markah)

b) Konflik di persimpangan kerap menjadi penghalang kepada keselamatan dan kelicinan di dalam sistem lalulintas. Dengan bantuan gambarajah terangkan;

- i) bagaimana tiga bentuk konflik berlaku di persimpangan tiga.
- ii) penyaluran di persimpangan.

(15 markah)