



**KOLEJ UNIVERSITI TEKNOLOGI
TUN HUSSEIN ONN**

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

NAMA MATA PELAJARAN : UKUR TANAH
KOD MATA PELAJARAN : BPE 2073
KURSUS : 2 BPD
TARIKH PEPERIKSAAN : NOVEMBER 2006
JANGKA MASA : 2 JAM 30 MINIT
ARAHAN : JAWAB EMPAT (4) SOALAN
SAHAJA DARIPADA LIMA
(5) SOALAN.

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI **TUJUH** MUKA SURAT

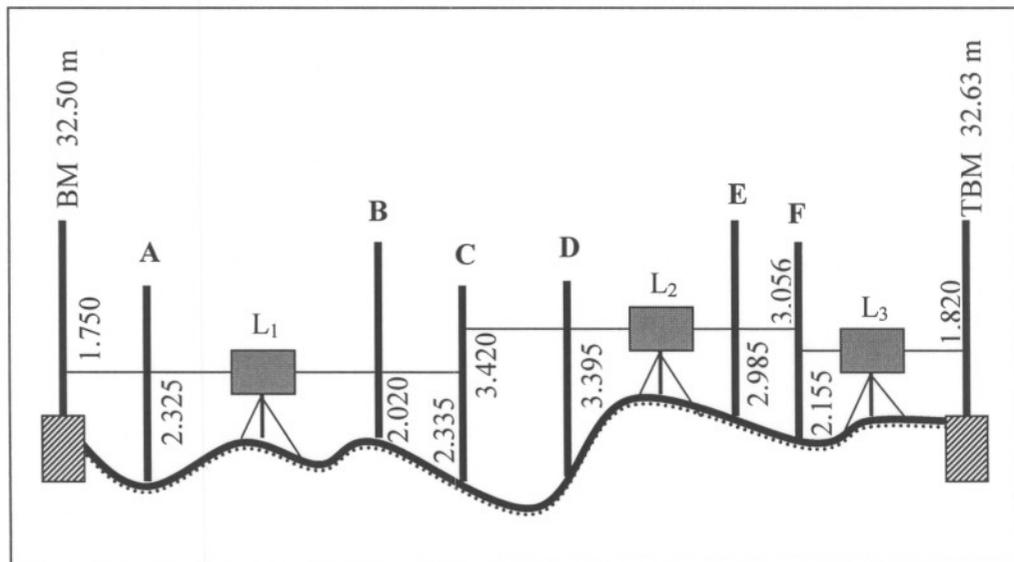
- S1 (a) Nyatakan definisi “Ukur Tanah” atau “Geomatik”. (3 markah)
- (b) Terangkan istilah-istilah berikut:
- (i) Ketepatan
 - (ii) Kejituan
 - (iii) Peta
 - (iv) Pelan
- (10 markah)
- (c) Jika jarak 1mm di peta mewakili 0.2m di bumi, kirakan skala bagi peta tersebut. (2 markah)
- (d) Lengkapkan Jadual 1 di bawah berdasarkan Peraturan Ukur 1976.

Jadual 1

Kelas Terabas	Tikaian Lurus	Jarak Dicerap	Bering Dicerap	Bering Dipelot	Seliseh Tutup Bering	Kegunaan
Piawai	1:25 000					
1		0.001		10”		
2						
3						Ukur Kejuruteraan & Industri

(10 markah)

- S2 (a) Menggunakan rajah yang sesuai, terangkan perkara berikut:
- (i) Bering
 - (ii) Hubungan Utara Benar, Utara Magnet dan Utara Grid
 - (iii) Tarikan Tempatan
 - (iv) Bering Bulatan Penuh
 - (v) Terabas Tertutup
- (15 markah)
- (b) Dalam Kerja Ukur Kompas Prismatik, lokasi suatu butiran boleh ditentukan dengan mengambil bering dan jarak dari stesen ukur ke objek berkenaan.
- (i) Terangkan bagaimana kerja ini perlu dilakukan. (5 markah)
 - (ii) Di manakah nilai sifar pada pita perlu diletakkan? Adakah ia terletak di stesen ukur dan ditarik menghala ke objek atau sebaliknya. Berikan alasan yang rasional untuk jawapan anda. (5markah)
- S3 (a) Terangkan maksud Titik Pindah dengan menggunakan lakaran., (5 markah)



Rajah 1

(b) Rajah 1 menunjukkan keratan rentas kerja ukur aras yang telah dijalankan di KUiTTHO. Juruukur telah melakukan kerja ukur aras dengan BM = 32.50m ke TBM = 32.63m. Jarak dari titik BM ke TBM adalah 1 500 m. Berdasarkan Rajah 1 yang diberi, kira dan lengkapkan Borang Pembukuan Ukur Aras dalam Lampiran I.

- (i) Aras laras bagi titik A hingga F dengan kaedah naik turun.
- (ii) Had selisih kerja.
- (iii) Pembetulan bagi setiap aras laras.
- (iv) Aras laras sebenar bagi setiap titik.

(20 markah)

S4 Data di dalam Jadual 2 telah dicerap dalam satu kerja ukur terabas teodolit dan telah dilaras. Diberikan koordinat stesen 1 ialah U 100.00 dan T 100.000. Dengan menggunakan borang latit dan dipat di Lampiran II yang diberi, hitungkan:

- (a) Tikaian lurus terabas.
- (b) Pelarasan latit dan dipat.
- (c) Koordinat setiap stesen terabas.
- (d) Luas terabas dengan menggunakan kaedah koordinat.

(25 markah)

Jadual 2

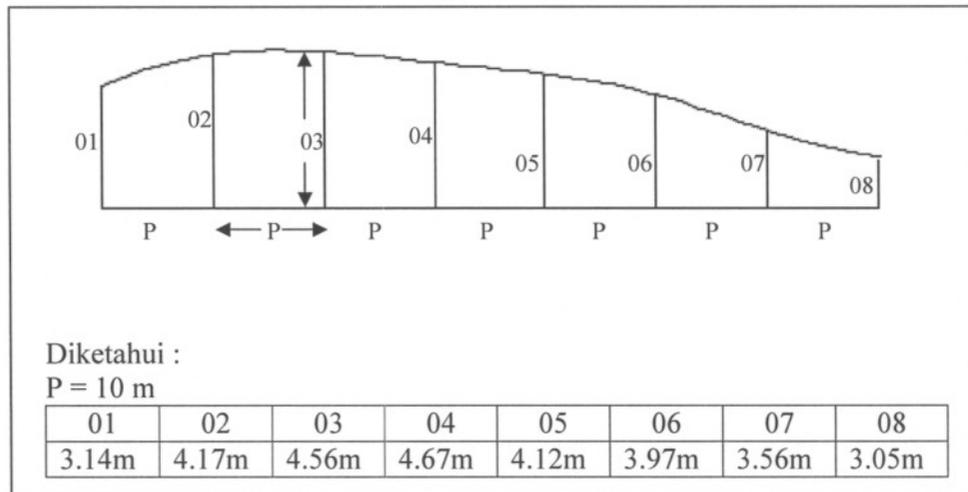
Garisan	Bearing	Jarak
1-2	16° 38' 10"	252.230
2-3	73° 19' 10"	284.210
3-4	195° 17' 30"	384.730
4-1	281° 04' 30"	247.840

S5 Kaedah Simpson dan Trapezium lazim digunakan untuk mengira keluasan bagi kawasan yang berbentuk tidak sekata

(a) Nyatakan perbezaan yang ketara kedua-dua kaedah tersebut berpandukan rajah yang sesuai.

(6 markah)

(b) Rajah 2 menunjukkan satu kawasan yang dilingkungi dalam kerja-kerja tanah. Berdasarkan maklumat yang ditunjukkan dalam Rajah 2, tentukan keluasan yang terdapat di seluruh kawasan tersebut dengan berpandukan kedua-dua kaedah berkenaan.



Rajah 2

(15 markah)

(c) Berikan alasan anda tentang perbezaan nilai kedua-dua kaedah tersebut.

(4 markah)

Nama:

No. Matrik:

Lampiran I

Pandangan Belakang	Pandangan Antara	Pandangan Hadapan	Naik	Turun	Aras Laras Kiraan	Pembetulan	Aras Laras Sebenar	Catatan

