



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS TIDAR
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Alamat : JalanKaptanSuparman 39 Magelang 56116
Telp. (0293) 364113 Fax. (0293) 362438
Laman : www.untidar.ac.id Surel : tekniksipil@untidar.ac.id

SOAL UJIAN TENGAH/ AKHIR SEMESTER GANJIL/ GENAP TA. 2020 /2021

Mata Kuliah : Ilmu Ukur Tanah (*P)
Hari/Tanggal : Jumat / 18 Desember 2020
Waktu : 09.30-11.30
Sifat : *Open Book*
Semester : I
Dosen : Herlita Prawenti, ST.,MT

1. Jelaskan prosedur/Langkah kerja pelaksanaan pengukuran polygon tertutup !(*Bobot 15%*)
2. Diketahui data pengukuran suatu polygon tertutup sebagai berikut

TEMPAT ALAT	TITIK YANG DITUJU	SUDUT Hz	JARAK LAPANGAN (d dalam meter)	
A	D	165°20'15"	dAB	16,XX
	B	80°15'35"		
B	A	250°30'10"	dBC	30,XX
	C	170°15'30"		
C	B	275°30'50"	dCD	16,00
	D	184°20'40"		
D	C	287°20'45"	dDA	30,00
	A	175°50'00"		

(XX = 2 Digit terakhir NPM)

- a. Hitunglah sudut dalam (β), sudut dalam (β) terkoreksi, sudut azimuth (α), dan titik-titik koordinat x dan y!
 - b. Gambarlah bentuk polygon tertutup dari data pengukuran diatas! (*Bobot 60%*)
3. Diketahui data pengukuran suatu penampang memanjang sebagai berikut :

Elevasi Awal Titik A adalah : +1,XX

Lebar penampang : 6 m

Titik		Beda Tinggi	Jarak Mendatar
Dari	Ke		
A	B	0,XX	5
B	C	0,45	5,XX
C	D	-0,15	6,XX
D	E	0,13	7,5

XX = 2 Digit terakhir NPM



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS TIDAR
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Alamat : JalanKaptenSuparman 39 Magelang 56116
Telp. (0293) 364113 Fax. (0293) 362438
Laman : www.untidar.ac.id Surel : tekniksipil@untidar.ac.id

Hitunglah Volume Galian Timbunan jika direncanakan akan dibangun suatu jalan dengan elevasi +0,0!(*Bobot 25%*)

Catatan :

- Kerjakan secara individual
- Kerjakan dikertas folio bergaris tulis tangan
- Discan/difoto kemudian diupload di ELITA

===== JANGAN LUPA BERDOA SEBELUM MENGERJAKAN=====

Legalitas Dokumen Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Tidar	
Tanggal; 11 Desember 2020	Menyetujui, Ketua Jurusan Teknik Sipil  Muhammad Amin, S.T, M.T. NIK.197802162006105C128