



**DEPARTEMEN TEKNIK GEOMATIKA**  
**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK GEOMATIKA**  
**SILABUS MATA KULIAH**

<b>MATA KULIAH</b>	Nama MK	Pemetaan Terestris Lanjut
	Kode MK	RM184307
	SKS	4 (empat)
	Semester	III (tiga)

**DESKRIPSI MATA KULIAH**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang pemetaan topografi. Disamping itu perlu dijelaskan terkait dengan perhitungan luasan dan volume dengan berbagai macam metode. Selanjutnya dijelaskan mengenai pengukuran dengan metode tachimetri, termasuk kemampuan mengukur dengan menggunakan oll meter, rambu ukur, theodolit dan waterpas, total station. Metode tachimetri ini diaplikasikan untuk menentukan posisi horizontal dan vertikal: Metode pengikatan titik ke belakang, dan metode Poligon.

**CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN**

<b>B</b>	Mampu merancang kegiatan survei dan pemetaan dengan menggunakan teknologi terkini dalam bidang geodesi, surveying, hidrografi, penginderaan jauh, fotogrametri, dan kadaster.
<b>D</b>	Mampu melakukan akuisisi data spasial menggunakan metoda pengukuran modern, pengolahan data geospasial, menggunakan perangkat lunak standar industri, dan membuat desain standar dan analisis pada bidang geodesi, surveying, hidrografi, penginderaan jauh, fotogrametri, dan kadaster.
<b>E</b>	Mampu menerapkan teknologi informasi & komunikasi serta perkembangan teknologi terkini dalam bidang geodesi, surveying, hidrografi, penginderaan jauh, fotogrametri, sistem informasi geografis, dan kadaster.
<b>F</b>	Mampu menyusun laporan ilmiah dan memberikan solusi berdasarkan kepemimpinan, kreativitas dan keterampilan komunikasi serta bertanggung jawab atas pekerjaan yang dilakukan.

**CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH**

1	Mahasiswa mengetahui tentang Pemetaan Topografi
2	Mahasiswa memahami tentang kegunaan Kerangka Pemetaan dan mengaplikasikanya dalam pengukuran
3	Mahasiswa menghitung dan mengukur Pengikatan kebelakang
4	Mahasiswa mampu mengukur dan membedakan sistem tinggi yang digunakan
5	Mahasiswa mampu mengoperasikan alat Total Station, Theodolit dan Waterpass
6	hasiswa memahami dan mampu mengukur metode tachymeri untuk pemetaan dan mengenal titik-titik detaill lapa
7	Mahasiswa dapat menggambar kontur lapangan
8	Mahasiswa dapat menghitung luas tanah dan galian serta timbunan

**BAHAN KAJIAN**

1	Pemetaan Topografi
2	Kerangka Pemetaan dan mengaplikasikanya dalam pengukuran
3	Pengikatan ke belakang
4	sistem tinggi yang digunakan
5	Prosedur dan aplikasi penggunaan total station
6	Metode tachymetry
7	Prosedur pengeplotan titik – titik detail
8	Kontur
9	Hitungan luas dan volume

**PRASYARAT**

Pemetaan Terestris Dasar

**BAHAN PUSTAKA**

A.	Utama
1	Edward M. Mikhail dan Gordon Gracie. Analysis and Adjustment of Survey Measurement. Van Nostrand Reinhold
2	James M. Anderson dan Edward M. Mikhail. Surveying. Theory and Practice. Mc Graw Hill. New York
3	Kissam Philip. 1981. Surveying for Civil Engineering. USA
4	Modul ajar Ilmu Ukur Tanah II
5	
B.	Pendukung
1	Paul R. Wolf dan Charles D. Ghilani. Elementary Surveying. An Introduction to Geomatics. Pearson Education Inc
2	Paul R. Wolf dan Charles D. Ghilani. Elementary Surveying. An Introduction to Geomatics
3	
4	