



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

<b>MATA KULIAH</b>	Nama MK	Tugas Akhir
	Kode MK	RM184831
	SKS	6 (enam)
	Semester	VIII (delapan)

**DESKRIPSI MATA KULIAH**

Tugas Akhir merupakan suatu karya ilmiah berdasarkan suatu kegiatan penelitian atau perancangan (desain), disusun dalam jangka waktu satu semester, dibawah bimbingan seorang dosen pembimbing dan dapat dibantu seorang pembantu pembimbing. Dosen pembimbing disini berperan sebagai fasilitator, pengarah, dan yang menentukan ide pelaksanaan Tugas Akhir. Tim dosen penguji mengadakan penilaian dalam hal tata tulis laporan, materi bidang keilmuan, sikap dalam mempertahankan ide dan presentasi tugas akhir. Dengan menyusun Tugas Akhir diharapkan mahasiswa mampu merangkum, mengaplikasikan, menuangkan, memecahkan semua pengetahuan, ketrampilan, ide dan masalah dalam bidang keahlian/bidang studi tertentu secara sistematis dan logis, kritis dan kreatif, berdasarkan data/informasi yang akurat dan didukung data/informasi yang akurat dengan analisis yang tepat.

**CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN**

<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.
<b>G</b>	Mampu merencanakan, melaksanakan serta mengevaluasi proses kegiatan survei dan pemetaan dengan menggunakan teknologi terbaru di bidang geodesi, surveying, hidrografi, penginderaan jauh, fotogrametri, dan kadaster.
<b>H</b>	Mampu bekerja dalam tim lintas disiplin dan lintas budaya sehingga dapat bersaing di tingkat nasional maupun internasional.
<b>I</b>	Mampu bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan teknik di bidang geodesi, surveying, hidrografi, penginderaan jauh, fotogrametri, sistem informasi geografis, dan kadaster.

**CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH**

1	Mampu merumuskan masalah penelitian dan membuat perancangan (desain) dalam kegiatan survei dan pemetaan berdasarkan standar tertentu Standar Nasional Indonesia (SNI) dari Badan Standardisasi Nasional (BSN) maupun
2	Mampu melaksanakan penelitian dengan menerapkan teknologi informasi & komunikasi dalam bidang geodesi, surveying, hidrografi, penginderaan jauh, fotogrametri, sistem informasi geografis, dan kadaster.
3	Mampu melakukan evaluasi secara kuantitatif dan kualitatif, menarik kesimpulan yang jelas serta merekomendasikan hasil penelitiannya kepada pihak-pihak yang berkepentingan dari berbagai sektor dan bidang dengan pemecahan masalah tersebut.
4	Mampu membuat laporan penelitian mulai dari penyusunan rancangan penelitian, pelaksanaan penelitian hingga kajian dan evaluasi.
5	Mampu mempresentasikan hasil penelitian tugas akhir secara bertanggung jawab dalam forum seminar dan mempertahankannya dalam ujian lisan di hadapan tim dosen penguji.

**BAHAN KAJIAN**

1 2 3 4 5	Standar untuk survei dan pemetaan baik Standar Nasional Indonesia (SNI) dari Badan Standardisasi Nasional (BSN) maupun International Organization for Standardization (ISO) misal SNI 8473:2018 tentang Survei dan Pemetaan Tanah Semidetil skala 1:50.000, SNI ISO 19111_2011 tentang Informasi Geografis - Preferensi Spasial dengan Koordinat, SNI Surta Nomor RSNI3 7657:2010 tentang Survei Hidrografi, SNI Surta Nomor SNI_19-7149 Tahun 2005 tentang Jaringan Kontrol Gaya Berat, dan lain-lain. Penerapan teknologi informasi & komunikasi dalam bidang geodesi, surveying, hidrografi, penginderaan jauh, fotogrametri, sistem informasi geografis, dan kadaster dalam pelaksanaan penelitian. Penerapan metode perhitungan yang berhubungan dengan topik tugas akhir, kajian dan evaluasi hasil serta proses penelitian untuk memecahkan persoalan. Pembuatan laporan penelitian mulai dari penyusunan rancangan penelitian, pelaksanaan penelitian hingga kajian dan evaluasi. Presentasi hasil penelitian tugas akhir secara bertanggung jawab dalam forum seminar dan sidang.
<b>PRASYARAT</b>	
Sudah/sedang mengambil Metodologi Penelitian, jumlah SKS Lulus minimal 110 SKS	
<b>BAHAN PUSTAKA</b>	
A. 1 2 B.	Utama Departemen Teknik Geomatika. 2013. Aturan Penyusunan Tugas Akhir. Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Surabaya. Kantor Penjaminan Mutu Institut Teknologi Sepuluh Nopember. 2017. Panduan Tugas Akhir. Surabaya. Pendukung