



# RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Departemen : Teknik Geodesi

Fakultas: Teknik

Mata Kuliah:	Kemah Kerja	Kode:	TGD 21221	SKS:	2	Sem: V	Gasal
Rumpun Mata Kuliah							
Tanggal Penyusunan	28 Juni 2020	No. Rev.	1				
Dosen Pengampu:	Dr. L M Sabri, ST., MT. dan Nurhadi Bashit ST. M.Eng						
CP Lulusan Prodi	<input checked="" type="checkbox"/>	Memiliki Karakter dan Sikap Toleransi Keagamaan dan Kepercayaan, dan kebangsaan serta memiliki sikap yang beretika, bermoral, bersosial dan berintegritas. (CPL-A)					
	<input checked="" type="checkbox"/>	Mampu menguasai kemampuan dasar matematik, sains, teknologi informasi yang diterapkan dalam bidang keteknikan. (CPL-B)					
	<input checked="" type="checkbox"/>	Mampu menerapkan metode, keterampilan dan teknologi survei pemetaan geospasial tepat guna. (CPL-C)					
	<input checked="" type="checkbox"/>	Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan dan isu-isu kekinian dalam bidang geospasial. (CPL-D)					
	<input checked="" type="checkbox"/>	Mampu mendesain dan melaksanakan Penelitian dan Pekerjaan geospasial di laboratorium dan lapangan termasuk proses analisis dan interpretasi data. (CPL-E)					
	<input checked="" type="checkbox"/>	Mampu merancang komponen, proses dan sistem di bidang teknik geodesi yang mempertimbangkan aspek hukum, ekonomi, sosial, politik, etika, kesehatan dan keselamatan, serta keberlanjutan dalam tataran lokal dan global. (CPL-F)					
	<input type="checkbox"/>	Mampu menyusun ide, hasil pemikiran dan argumen saintifik secara bertanggung jawab dan berdasarkan etika akademik, serta mengkomunikasikan melalui media kepada masyarakat akademik dan masyarakat luas. (CPL-G)					

	<input type="checkbox"/>	Mampu merencanakan, mengkoordinasi dan mengevaluasi detail pekerjaan secara individu maupun dalam kerja tim lintas disiplin dan budaya. (CPL-H)					
	<input type="checkbox"/>	Memiliki pemahaman akan pembelajaran berkelanjutan, jiwa kewirausahaan serta wawasan kontemporer. (CPL-I)					
<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:</b>		<p>A. Mampu bersikap toleransi dalam melaksanakan (A3) serangkaian kegiatan dengan mengutamakan etika dan moral yang baik serta dapat bersosial di dalam masyarakat dengan mengedepankan integritas</p> <p>B. Mampu mengaplikasikan (C3) secara presisi (P3) beberapa pekerjaan pengukuran dan pemetaan dengan menggunakan metode terrestris, fotogrametris, global positioning sistem dan Sistem Informasi Geografis untuk pembuatan peta desa</p> <p>C. Mampu mengaplikasikan (C3) secara presisi (P3) pengukuran dan pemetaan dengan menerapkan metode sesuai dengan permasalahan berdasarkan Term Of Reference yang sudah ditetapkan sehingga memperoleh informasi geospasial yang tepat guna untuk masyarakat</p> <p>D. Mampu menemukan (C3) permasalahan geospasial yang terdapat di desa dengan menggali informasi dari perangkat desa sehingga dapat menyelesaikan permasalahan geospasial yang ada di desa dengan cara menganalisa kebutuhan masyarakat akan informasi geospasial</p> <p>E. Mampu memperhitungkan (C3) secara presisi (P3) pengukuran dan pemetaan dari awal hingga akhir untuk menyelesaikan permasalahan geospasial yang dimulai dari pengambilan data lapangan, interpretasi data, pengolahan dan penyajian hasil akhir berupa peta yang berguna bagi masyarakat</p> <p>F. Mampu memperhitungkan (C3) secara presisi (P3) pengukuran toponimi, batas wilayah, dan potensi desa dengan mempertimbangkan aspek hukum, ekonomi, sosial, politik, etika, Kesehatan dan keselamatan kerja untuk meningkatkan pemahaman geospasial kepada perangkat desa dan masyarakat luas</p>					
<b>Deskripsi singkat Mata Kuliah:</b>		Mata Kuliah ini menerapkan <b>project based learning</b> mencakup pengukuran dan pemetaan Terrestris, Fotogrametri, Global Positioning System dan Sistem Informasi Geografis. Lokasi untuk melakukan pengukuran dan pemetaan ditentukan oleh Tim Dosen beserta Term Of Reference. Mahasiswa merancang hingga melaksanakan pemetaan sesuai dengan arahan dari Tim Dosen. Pekerjaan pengukuran dan pemetaan menggunakan alat ukur theodolit/total station, waterpass, GPS geodetik, UAV, serta penggambaran manual maupun digital hingga pembuatan basis data spasial. Mahasiswa mampu merancang pemetaan secara sistematis sesuai dengan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan.					
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	
Minggu ke	Kemampuan Akhir tiap tahapan pembelajaran	Bahan Kajian/ Pokok Bahasan	Metode Pembelajaran	Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria & Indikator	Bobot (%)

1-3	Mampu <b>mengaplikasikan</b> (C3) pengukuran topografi dengan metode terestris dan <b>presisi</b> (P1) dalam melakukan pengukuran topografi serta <b>menilai</b> (A3) hasil pengukuran topografi dengan ketepatan minimal 90%	Pengukuran Topografi	- Project Based Learning	TM: 3 x (2 x 50') BT + BM = 3 x [(2 x 60') + (2 x 60')]	Mengerjakan tugas (berupa proyek) yang telah dirancang secara sistematis untuk pengukuran topografi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketepatan melakukan pengukuran topografi.</li> <li>- Ketepatan dalam melakukan manajemen waktu sesuai dengan deadline.</li> <li>- Keaktifan mahasiswa dalam melakukan pengukuran sesuai dengan TOR yang diberikan dosen.</li> </ul>	20%
4-6	Mampu <b>mengaplikasikan</b> (C3) pengolahan data menggunakan metode bouwdith dan tachimetri serta <b>presisi</b> (P1) dalam melakukan perhitungan serta <b>menilai</b> (A3) hasil pengolahan data dengan ketepatan minimal 90%	Pengolahan Data Pengukuran	Project Based Learning	TM: 3 x (2 x 50') BT + BM = 3 x [(2 x 60') + (2 x 60')]	Mengerjakan tugas (berupa proyek) yang telah dirancang secara sistematis untuk melakukan perhitungan data hasil pengukuran topografi di lapangan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketepatan melakukan pengolahan data hasil pengukuran topografi.</li> <li>- Ketepatan dalam melakukan pengolahan data hasil pengukuran.</li> <li>- Keaktifan mahasiswa dalam melakukan pengolahan data sesuai dengan TOR yang</li> </ul>	20%

						diberikan dosen.	
7-9	Mampu <b>mengaplikasikan</b> (C3) penggambaran peta manuskrip serta <b>presisi</b> (P1) dalam penggambaran peta manuskrip serta <b>menilai</b> (A3) hasil penggambaran peta manuskrip dengan ketepatan minimal 90%	Penggambaran Peta Manuskrip	Project Based Learning	TM: 3 x (2 x 50') BT + BM = 3 x [(2 x 60') + (2 x 60')]	Mengerjakan tugas (berupa proyek) yang telah dirancang secara sistematis untuk melakukan penggambaran peta manuskrip hasil pengukuran topografi di lapangan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketepatan melakukan penggambaran detail hasil pengukuran topografi.</li> <li>- Ketepatan dalam melakukan penggambaran garis kontur hasil pengukuran.</li> <li>- Keaktifan mahasiswa dalam melakukan penggambaran peta manuskrip sesuai dengan TOR yang diberikan dosen.</li> </ul>	20%
10-11	Mampu <b>mengaplikasikan</b> (C3) penggambaran peta secara digital di AutoCAD serta <b>presisi</b> (P1) dalam penggambaran peta secara digital serta <b>menilai</b> (A3) hasil penggambaran peta digital di AutoCAD dengan ketepatan minimal 90%	Penggambaran Peta Digital	Project Based Learning	TM: 2 x (2 x 50') BT + BM = 2 x [(2 x 60') + (2 x 60')]	Mengerjakan tugas (berupa proyek) yang telah dirancang secara sistematis untuk melakukan penggambaran peta digital hasil pengukuran topografi di lapangan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketepatan melakukan penggambaran detail secara digital dari hasil pengukuran topografi.</li> <li>- Ketepatan dalam melakukan penggambaran garis kontur secara digital</li> </ul>	20%

						dari hasil pengukuran. Keaktifan mahasiswa dalam melakukan penggambaran peta digital sesuai dengan TOR yang diberikan dosen.	
11-14	Mampu <b>mengaplikasikan</b> (C3) pembuatan laporan hasil pengukuran topografi hingga penggambaran peta serta <b>mengimplementasikan</b> (P2) pembuatan laporan <b>menilai</b> (A3) hasil pengolahan data, peta digital maupun peta manuskrip dengan ketepatan minimal 90%	Pembuatan Laporan	Project Based Learning	TM: 4 x (2 x 50') BT + BM = 4 x [(2 x 60') + (2 x 60')]	Mengerjakan tugas (berupa proyek) yang telah dirancang secara sistematis untuk melakukan pembuatan laporan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketepatan melakukan pembuatan laporan.</li> <li>- Ketepatan dalam melakukan pembuatan laporan.</li> <li>- Keaktifan mahasiswa dalam melakukan pembuatan laporan sesuai dengan TOR yang diberikan dosen.</li> </ul>	20%
<b>8. Daftar Referensi:</b>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brinker, Russel C and Wolf, Paul R., 1997, '<i>Dasar-dasar Pengukuran Tanah Jilid 1</i>', Erlangga, Jakarta.</li> <li>2. Brinker, Russel C and Wolf, Paul R., 1997, '<i>Dasar-dasar Pengukuran Tanah Jilid 2</i>', Erlangga, Jakarta.</li> <li>3. Slamet Basuki, 2006, '<i>Ilmu Ukur Tanah</i>', Gajah Mada University Press, Yogyakarta</li> <li>4. Sutomo Wongsotjitro, 1980, '<i>Ilmu Ukur Tanah</i>', Kanisius, Yogyakarta.</li> <li>5. Indra Sinaga, 1997, '<i>Pengukuran dan Pemetaan Pekerjaan Kontruksi</i>', Pustaka Sinar Harapan, Jakarta.</li> </ol>					