



## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Departemen : Teknik Geodesi

Fakultas: Teknik

<b>Mata Kuliah:</b>	Kartografi	<b>Kode:</b>	TKD 21213	<b>SKS:</b>	2	<b>Sem:</b> IV	Genap
<b>Rumpun Mata Kuliah</b>							
<b>Tanggal Penyusunan</b>	<b>28 November 2019</b>		<b>No. Rev.</b>	3			
<b>Dosen Pengampu:</b>	<b>Arief Laila Nugraha,S.T, M.Eng dan Hana Sugiastu Firdaus, S.T.,M.T</b>						
<b>CP Lulusan Prodi</b>	<input 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 type="checkbox"/>	Mampu menerapkan metode, keterampilan dan teknologi survei pemetaan geospasial tepat guna. (CPL-C)					
	<input 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 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 mengimplementasikan (P2) dan membangun (C3) sebuah peta digital dua dimensi (2D) dengan menyusun (A4) informasi objek atau unsur di lapangan sesuai dengan kaidah-kaidah kartografi.</p> <p>B. Mampu mengimplementasikan (P2) dan membangun (C3) sebuah peta digital tiga dimensi (3D) dengan menyusun (A4) informasi di lapangan sesuai dengan kaidah-kaidah kartografi.</p>						
<b>Deskripsi singkat Mata Kuliah:</b>	<p>Pada Mata Kuliah Sistem dan Transformasi Koordinat, Mahasiswa akan mempelajari tentang seni, ilmu dan teknik dalam pembuatan peta digital baik secara dua dimensi (2D) maupun tiga dimensi (3D) sesuai kaidah kartografi. Dalam mata kuliah ini dipelajari konsep kartografi, konsep peta, ilmu dan teknik yang diperlukan untuk membuat peta digital baik secara 2D dan 3D, seperti dalam pemilihan simbologi unsur, teknik generalisasi sampai teknik dalam membuat desain atau layout peta yang baik dan sesuai dengan kaidah kartografi. Selain itu, juga diberikan pemahaman tentang pelaksanaan survei toponimi dan konsep tentang pemberian nama unsur rupa bumi di Indonesia.</p>						
1	2	3	4	5	6	7	
Minggu ke	Kemampuan Akhir tiap tahapan pembelajaran	Bahan Kajian/ Pokok Bahasan	Metode Pembelajaran	Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria & Indikator	Bobot (%)
1	Mahasiswa mampu <b>menjelaskan (C2)</b> definisi, konsep dan sejarah kartografi minimal 60 % benar.	1. Definisi Kartografi 2. Sejarah Kartografi 3. Konsep Kartografi	1. Ceramah 2. <i>Discovery Learning</i>	TM: 1 x (2 x 50') BT + BM = 1 x [(2 x 60') + (2 x 60')]	1. Mahasiswa mendengarkan, menulis, berdiskusi dan melakukan tanya jawab mengenai materi yang diberikan.	1. Ketepatan pemahaman tentang definisi, konsep dan sejarah kartografi minimal 80 %	0%
2	Mahasiswa mampu <b>mendeskripsikan (C2)</b> pengertian, fungsi, tujuan, sifat dasar, klasifikasi peta, dan unsur kelengkapan peta minimal 60 % benar.	1. Pengertian Peta 2. Fungsi dan tujuan Peta 3. Sifat Dasar Peta 4. Klasifikasi Peta 5. Unsur	1. Ceramah 2. <i>Small Group Discussion</i>	TM: 1 x (2 x 50') BT + BM = 1 x [(2 x 60') + (2 x 60')]	1. Mahasiswa mendengarkan, menulis, berdiskusi dan melakukan tanya jawab mengenai	1. Ketepatan pemahaman tentang pengertian, fungsi, tujuan, sifat dasar, dan	5%

		Kelengkapan Peta			materi yang diberikan. 2. Mahasiswa menjelaskan unsur kelengkapan peta dari berbagai jenis klasifikasi peta.	klasifikasi peta. 2. Ketepatan penjelasan unsur-unsur kelengkapan peta beserta fungsinya.	
3	Mahasiswa mampu <b>menjelaskan (C2)</b> skala dan simbolisasi pada peta, minimal 60 % benar.	1. Skala Peta 2. Simbolisasi pada peta	1. Ceramah 2. <i>Discovery Learning</i>	TM: $1 \times (2 \times 50')$ BT + BM = $1 \times [(2 \times 60') + (2 \times 60')]$	1. Mahasiswa mendengarkan, menulis, berdiskusi dan melakukan tanya jawab mengenai materi yang diberikan.	1. Ketepatan pemahaman tentang skala dan simbolisasi pada peta.	5%
4	Mahasiswa mampu <b>melaksanakan (P2)</b> dan <b>menjelaskan (C2)</b> hal-hal yang berkaitan dengan generalisasi peta minimal 60 % benar.	1. Pengertian Generalisasi. 2. Faktor yang mempengaruhi generalisasi. 3. Aspek yang menentukan generalisasi. 4. Petunjuk generalisasi. 5. Pelaksanaan generalisasi.	1. Ceramah 2. <i>Small Group Discussion</i> 3. <i>Problem Based Learning</i>	TM: $1 \times (2 \times 50')$ BT + BM = $1 \times [(2 \times 60') + (2 \times 60')]$	1. Mahasiswa mendengarkan, menulis, berdiskusi dan melakukan tanya jawab mengenai materi yang diberikan. 2. Mahasiswa melakukan prosedur dalam generalisasi peta.	1. Ketepatan pemahaman tentang generalisasi peta. 2. Ketepatan pelaksanaan prosedur generalisasi peta.	10%

5	Mahasiswa mampu <b>menjelaskan (C2)</b> hal-hal yang berkaitan dengan Peta Topografi, minimal 60% benar.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian Peta Topografi</li> <li>2. Skala Peta Topografi</li> <li>3. Unsur-unsur Alam dan Buatan Manusia</li> <li>4. Penyajian Relief</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ceramah</li> <li>2. <i>Small Group Discussion</i></li> </ol>	TM: $1 \times (2 \times 50')$ BT + BM = $1 \times [(2 \times 60') + (2 \times 60')]$	1. Mahasiswa mendengarkan, menulis, berdiskusi dan melakukan tanya jawab mengenai materi yang diberikan.	1. Ketepatan pemahaman tentang hal-hal yang berkaitan dengan Peta Topografi.	10%
6	Mahasiswa mampu <b>melaksanakan (P2)</b> survei toponimi dan <b>menjelaskan (C2)</b> hal-hal yang berkaitan dengan Toponimi, minimal 60 % benar.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian Toponimi</li> <li>2. Ruang lingkup Toponimi</li> <li>3. Prinsip, kebijakan dan prosedur pemberian nama rupa bumi.</li> <li>4. Istilah dalam toponimi</li> <li>5. Survei Toponimi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ceramah</li> <li>2. <i>Small Group Discussion</i></li> <li>3. <i>Problem Based Learning</i></li> </ol>	TM: $1 \times (2 \times 50')$ BT + BM = $1 \times [(2 \times 60') + (2 \times 60')]$	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mendengarkan, menulis, berdiskusi dan melakukan tanya jawab mengenai materi yang diberikan.</li> <li>2. Mahasiswa melaksanakan survei toponimi.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan pemahaman tentang hal-hal yang berkaitan dengan Toponimi.</li> <li>2. Ketepatan prosedur survei toponimi dan hasil survei yang ditampilkan dalam sebuah peta.</li> </ol>	15%
7	Mahasiswa mampu <b>menjelaskan (C2)</b> hal-hal yang berkaitan dengan desain peta, minimal 60 % benar.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penggunaan Warna.</li> <li>2. Lettering dan penempatan nama.</li> <li>3. Desain Simbol.</li> <li>4. Informasi Tepi.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ceramah</li> <li>2. <i>Small Group Discussion</i></li> </ol>	TM: $1 \times (2 \times 50')$ BT + BM = $1 \times [(2 \times 60') + (2 \times 60')]$	1. Mahasiswa mendengarkan, menulis, berdiskusi dan melakukan tanya jawab mengenai materi yang diberikan.	1. Ketepatan pemahaman tentang hal-hal yang berkaitan dengan desain peta.	5%
8	Mahasiswa mampu <b>menjelaskan (C2)</b> dan <b>menunjukkan (P2)</b> hal-hal yang berkaitan komunikasi Peta, minimal 60 % benar.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Komunikasi Peta</li> <li>2. Komponen Komunikasi Peta</li> <li>3. Proses Komunikasi Peta</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ceramah</li> <li>2. <i>Discovery Learning</i></li> </ol>	TM: $1 \times (2 \times 50')$ BT + BM = $1 \times [(2 \times 60') + (2 \times 60')]$	1. Mahasiswa mendengarkan, menulis, berdiskusi dan melakukan tanya	1. Ketepatan pemahaman tentang hal-hal yang berkaitan dengan	5%

					jawab mengenai materi yang diberikan.	Komunikasi Peta	
9	Mahasiswa mampu <b>menjelaskan (C2)</b> dan <b>menunjukkan (P2)</b> hal-hal yang berkaitan Peta Tematik dan desainnya, minimal 60 % benar.	1. Peta Tematik 2. Prinsip-prinsip Desain Peta Tematik	1. Ceramah 2. <i>Discovery Learning</i>	TM: $1 \times (2 \times 50')$ BT + BM = $1 \times [(2 \times 60') + (2 \times 60')]$	1. Mahasiswa mendengarkan, menulis, berdiskusi dan melakukan tanya jawab mengenai materi yang diberikan.	1. Ketepatan pemahaman tentang hal-hal yang berkaitan Desain Peta Temati.	5%
10-11	Mahasiswa mampu <b>melaksanakan (P2)</b> dan <b>menerapkan (C2)</b> serta <b>menyusun (A4)</b> simbologi dari jenis-jenis data dan informasi dalam pembuatan peta tematik digital, minimal 60 % benar.	1. Konsep Desain Simbologi 2. Makna dan Informasi Data Spasial 3. Komponen Visual Variabel 4. Proses simbologi pada peta tematik digital	1. Ceramah 2. <i>Small Group Discussion</i> 3. <i>Problem Based Learning</i>	TM: $2 \times (2 \times 50')$ BT + BM = $2 \times [(2 \times 60') + (2 \times 60')]$	1. Mahasiswa mendengarkan, menulis, berdiskusi dan melakukan tanya jawab mengenai materi yang diberikan. 2. Mahasiswa membangun simbologi berdasarkan data dan informasi yang disajikan dalam peta tematik digital	1. Ketepatan pemahaman tentang simbologi dan teknik pemilihannya. 2. Ketepatan prosedur dalam merubah data dan informasi kedalam bentuk simbologi dalam peta tematik digital.	20%
12-14	Mahasiswa mampu <b>mengimplementasikan (P2)</b> dan <b>membangun (C3)</b> peta 3D dengan <b>menyusun (A4)</b> data dan informasi kedalam bentuk simbologi digital 3D, minimal 60 % benar.	1. Pemodelan Peta 3D 2. Simbologi dalam Peta 3D 3. Proses pembuatan peta tematik digital 3D 4. Implementasi Pembuatan Peta 3D dengan	1. Ceramah 2. <i>Small Group Discussion</i>	TM: $3 \times (2 \times 50')$ BT + BM = $3 \times [(2 \times 60') + (2 \times 60')]$	1. Mahasiswa mendengarkan, menulis, berdiskusi dan melakukan tanya jawab mengenai materi yang diberikan.	1. Ketepatan pemahaman tentang hal-hal yang berkaitan dengan Kartografi Digital.	20%

		perangkat lunak				
<b>Daftar Referensi:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menno-Jan Kraak dan Ferjan Ormeling. 2003. 'Kartografi: Visualisasi Data Geospasial'. Gajah Mada University Press</li> <li>2. Prihandito, A. 1989, 'Kartografi', PT Mitra Gama Widya, Jogjakarta.</li> <li>3. Robinson, A., Sale, R. &amp; Morrison J., 1984, 'Elements of Cartography', John Wiley &amp; Sons Inc, USA.</li> <li>4. Raisz, E.. 1962, 'Principles of Cartography', Mc. Graw-Hill Inc, USA.</li> <li>5. Villanueva, K.J, 1978, 'Kartografi (Sejarah dan Pengantar)', Departemen Geodesi ITB, Bandung.</li> </ol>					

