



UNIVERSITAS MERCU BUANA

FAKULTAS : TEKNIK

PROGRAM STUDI : TEKNIK SIPIL

1. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Mata Kuliah	Kode	Rumpun MK	Bobot (SKS)	Semester	Tanggal Penyusunan
Perpetaan dan SIG	11004	Transportasi	3	1	01-08-2013
Otorisasi	Dosen Pengemban RPS	Koordinator MK/ Kelompok Bidang Ilmu	Ketua Program Studi		
	Ir. Zainal Arifin, M.T.	Ir. Zainal Arifin, M.T.	Ir. Mawardi Amin, M.T.		
Capaian Pembelajaran	A. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) a. Komponen Utama Mata kuliah ini merupakan komponen utama dari Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL 5 dan CPL 12) yaitu: <ul style="list-style-type: none"> - CPL 5: Mampu melakukan eksperimen laboratorium dan atau lapangan serta menganalisis dan mengartikan data untuk memperkuat penilaian teknik - CPL 12: Mampu bekerjasama dalam tim 				
	b. Komponen Pendukung Mata kuliah ini adalah komponen pendukung dari Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL 2, CPL 3 dan CPL 8) yaitu : <ul style="list-style-type: none"> - CPL 2: Memiliki kesadaran dan kemauan untuk melakukan pembelajaran - CPL 3: Mampu menerapkan ilmu dasar matematika dan sains serta ilmu dasar keteknikan bidang Rekayasa Sipil - CPL 8: Mampu menerapkan software bidang Rekayasa Sipil 				
B. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) Capaian pembelajaran yang diharapkan setelah lulus mata kuliah ini adalah: <ol style="list-style-type: none"> 1. CPMK 1: Mampu menjelaskan ruang lingkup perpetaan 2. CPMK 2: Mampu menjelaskan, melakukan pengukuran, menghitung dan menggambar data geometrik perpetaan hasil pengukuran lapangan 					

	3. CPMK 3: Mampu mengaplikasikan software Arc GIS untuk pembuatan peta	
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah Perpetaan dan SIG menjelaskan tentang dasar-dasar penentuan posisi horisontal dan vertikal dengan menggunakan berbagai macam metoda pengukuran dan pengenalan pemetaan digital dan Sistem Informasi Geografis	
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ruang lingkup, kegunaan dan perkembangan perpetaan. 2. Landasan teori geometrik sumber-sumber kesalahan dalam pengukuran perpetaan. 3. Perhitungan jarak dan sudut. 4. Perhitungan koordinat hasil ukuran. 5. Penerapan data pengukuran kedalam gambar profile memanjang dan melintang. 6. Membaca peta kontur dan melakukan perhitungan. 7. Pengukuran secara langsung di lapangan 8. Membuat peta dengan teknologi peralatan dan konsep SIG (aplikasi Arc GIS) 	
Pustaka	Utama:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ruang lingkup, kegunaan dan perkembangan perpetaan. 2. Landasan teori geometrik sumber-sumber kesalahan dalam pengukuran perpetaan. 3. Perhitungan jarak dan sudut. 4. Perhitungan koordinat hasil ukuran. 5. Penerapan data pengukuran kedalam gambar profile memanjang dan melintang. 6. Membaca peta kontur dan melakukan perhitungan. 7. Pengukuran secara langsung di lapangan 8. Membuat peta dengan teknologi peralatan dan konsep SIG (aplikasi Arc GIS) 	
	Pendukung:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ilmu dan alat ukur tanah, Ir. Heinz Frick. Kansius. 1979 2. Pengukuran dan pemetaan pekerjaan konstruksi. Ir. Indra Sinaga, M. Surv. Sc. Pustaka Sinar Harapan, 1997. 3. Ilmu Ukur Tanah (Metode dan Aplikasi). J. Andy Hartanto, S.H., M.H., It., M.M.T., Ir. D.W. Hendro Kustanto, M.T. Dioma, 2012 	
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak: M Word, MS. Excel, software Arc GIS	Perangkat Keras: Komputer, Proyektor
Team Teaching	-	
Mata Kuliah Prasyarat	-	

Minggu Ke-	Komponen CPL	CPMK / Sub CPMK Sebagai Kemampuan Akhir yang diharapkan	Bahan Kajian Materi Pembelajaran	Kriteria (Indikator) Penilaian	Bentuk Penilaian	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran / Pengalaman Mahasiswa	Bobot Penilaian
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(8)
1	<p>- CPL 2 *): Memiliki kesadaran dan kemauan untuk melakukan pembelajaran</p> <p>- CPL 3: Mampu menerapkan ilmu dasar matematika dan sains serta ilmu dasar keteknikan bidang Rekayasa Sipil</p>	CPMK 1 (11004-1) Mampu menjelaskan ruang lingkup perpetaan	<ul style="list-style-type: none"> Definisi perpetaan. Kegunaan dan Pentingnya perpetaan . Ruang lingkup perpetaan. Pengukuran Khusus. Perkembangan dan Tantangan Masa Akan Datang. 	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menjelaskan definisi perpetaan, kegunaan, dan pentingnya perpetaan. Mampu menjelaskan ruang lingkup perpetaan. Mampu menghitung pengukuran khusus. Mampu menjelaskan perkembangan dan tantangan masa yang akan datang. 	<ul style="list-style-type: none"> Tugas 1 Ujian Tulis CPMK 1 	<ul style="list-style-type: none"> Ceramah Diskusi 	Perkuliah dalam kelas	<ul style="list-style-type: none"> 5% 5%
2	<p>- CPL 2 *): Memiliki kesadaran dan kemauan untuk melakukan pembelajaran</p> <p>- CPL 5: Mampu melakukan eksperimen laboratorium dan atau lapangan serta menganalisis dan mengartikan data untuk memperkuat penilaian teknik</p>	CPMK 2 (11004-2) Mampu menjelaskan, melakukan pengukuran, menghitung dan menggambar data geometrik perpetaan hasil pengukuran lapangan	<ul style="list-style-type: none"> Sistem Metrik, Dasar Geometri Metode pengukuran Langsung dan Tak Langsung Konsep Skala Sumber Kesalahan, Jenis Kesalahan, Toleransi Kesalahan Menghilangkan Kesalahan, Perataan Pengukuran dan Bobot 	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menghitung skala peta Mampu menghitung Kesalahan & Meratakan kesalahan 	<ul style="list-style-type: none"> Tugas 2 Ujian Tulis CPMK 2 Praktikum *) 	<ul style="list-style-type: none"> Ceramah Diskusi dan studi kasus 	Perkuliah dalam kelas	<ul style="list-style-type: none"> 10% 30% 20%
3		CPMK 2 (11004-2) Mampu menjelaskan, melakukan	<ul style="list-style-type: none"> Sistem Metrik, Dasar Geometri Metode 	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menghitung skala peta 		<ul style="list-style-type: none"> Ceramah Diskusi dan studi kasus 	<ul style="list-style-type: none"> Perkuliah dalam kelas Praktikum di 	

	- CPL 12: Mampu bekerjasama dalam tim	pengukuran, menghitung dan menggambar data geometrik perpetaan hasil pengukuran lapangan	<ul style="list-style-type: none"> • pengukuran Langsung dan Tak Langsung • Konsep Skala • Sumber Kesalahan, Jenis Kesalahan, Toleransi Kesalahan • Menghilangkan Kesalahan, Perataan Pengukuran dan Bobot. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menghitung Kesalahan & Meratakan kesalahan. 		<ul style="list-style-type: none"> • Praktikum*) 	laboratorium*)	
4		CPMK 2 (11004-2) Mampu menjelaskan, melakukan pengukuran, menghitung dan menggambar data geometrik perpetaan hasil pengukuran lapangan	<ul style="list-style-type: none"> • Jarak Langsung, Jarak Optis dan Jarak Elektronik • Pelurusan, Pembuatan Siku • Satuan Pengukuran Sudut, • Jenis sudut Horizontal, Sudut vertical, Arah dan Azimuth 	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menghitung jarak dan sudut di atas peta. 		<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi dan studi kasus • Praktikum*) 	<ul style="list-style-type: none"> • Perkuliahan dalam kelas • Praktikum di laboratorium*) 	
5		CPMK 2 (11004-2) Mampu menjelaskan, melakukan pengukuran, menghitung dan menggambar data geometrik perpetaan hasil pengukuran lapangan	<ul style="list-style-type: none"> • Jarak Langsung, Jarak Optis dan Jarak Elektronik • Pelurusan, Pembuatan Siku • Satuan Pengukuran Sudut, • Jenis sudut Horizontal, Sudut vertical, Arah dan Azimuth 	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menghitung jarak dan sudut di atas peta. 		<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi dan studi kasus 	Perkuliahan dalam kelas	
6		CPMK 2 (11004-2) Mampu menjelaskan, melakukan pengukuran, menghitung dan menggambar data geometrik perpetaan hasil pengukuran lapangan	<ul style="list-style-type: none"> • Traverse kompas • Poligon tertbuka • Polgon tertutup 	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menghitung koordinat dengan Poligon terbuka 		<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi dan studi kasus 	Perkuliahan dalam kelas	


7		CPMK 2 (11004-2) Mampu menjelaskan, melakukan pengukuran, menghitung dan menggambar data geometrik perpetaan hasil pengukuran lapangan	<ul style="list-style-type: none"> • Traverse kompas • Poligon terbuka • Polgon tertutup 	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menghitung koordinat dengan poligon tertutup 		<ul style="list-style-type: none"> • Presentasi • Diskusi 	Presentasi dalam kelas	
8	Evaluasi Tengah Semester	Melakukan ujian tulis CPMK, remedial, validasi penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya						
9	<p>- CPL 2 *): Memiliki kesadaran dan kemauan untuk melakukan pembelajaran</p> <p>- CPL 5: Mampu melakukan eksperimen laboratorium dan atau lapangan serta menganalisis dan mengartikan data untuk memperkuat penilaian teknik</p>	CPMK 2 (11004-2) Mampu menjelaskan, melakukan pengukuran, menghitung dan menggambar data geometrik perpetaan hasil pengukuran lapangan	<ul style="list-style-type: none"> • Prinsip Dasar Levelling • Metoda Levelling • Perataan Sederhana • Profil Memanjang • Profil melintang 	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menjelaskan prinsip dasar levelling • Mampu menjelaskan metoda levelling • Mampu menjelaskan teori penggunaan perataan pengukuran sederhana • Mampu menjelaskan profil memanjang dan profil melintang dalam pengukuran 	Tugas 2 Ujian Tulis CPMK 2 Praktikum*)	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi dan studi kasus • Praktikum*) 	Perkuliahan dalam kelas Praktikum di lapangan*)	
10	<p>- CPL 12: Mampu bekerjasama dalam tim</p>	CPMK 2 (11004-2) Mampu menjelaskan, melakukan pengukuran, menghitung dan menggambar data geometrik perpetaan hasil pengukuran lapangan	<ul style="list-style-type: none"> • Prinsip Dasar Levelling • Metoda Levelling • Perataan Sederhana • Profil Memanjang • Profil melintang 	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menjelaskan prinsip dasar levelling • Mampu menjelaskan metoda levelling • Mampu menjelaskan teori penggunaan perataan pengukuran 		<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi dan studi kasus • Praktikum*) 	Perkuliahan dalam kelas Praktikum di lapangan*)	

				<ul style="list-style-type: none"> • sederhana • Mampu menjelaskan profil memanjang dan profil melintang dalam pengukuran 				
11		<p>CPMK 2 (11004-2) Mampu menjelaskan, melakukan pengukuran, menghitung dan menggambar data geometrik perpetaan hasil pengukuran lapangan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Definisi garis Kontur • Metoda Konturing • Kegunaan peta Kontur • Perhitungan kemiringan (Slope) • Perhitungan Volume 	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menentukan slope,interpretasi kontur • Mampu menghitung volume 		<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi dan studi kasus • Praktikum*) 	Perkuliahan dalam kelas Praktikum di lapangan*)	
12		<p>CPMK 2 (11004-2) Mampu menjelaskan, melakukan pengukuran, menghitung dan menggambar data geometrik perpetaan hasil pengukuran lapangan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Definisi garis Kontur • Metoda Konturing • Kegunaan peta Kontur • Perhitungan kemiringan (Slope) • Perhitungan Volume 	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menentukan slope,interpretasi kontur • Mampu menghitung volume 		<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi dan studi kasus • Praktikum*) 	Perkuliahan dalam kelas Praktikum di lapangan*)	
13		<p>CPMK 2 (11004-2) Mampu menjelaskan, melakukan pengukuran, menghitung dan menggambar data geometrik perpetaan hasil pengukuran lapangan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stake out pembuatan Lingkaran di lapangan. • Pengukuran jalan dan saluran. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu melakukan pengukuran aktual di lapangan. 		<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi dan studi kasus • Praktikum*) 	<ul style="list-style-type: none"> • Perkuliahan dalam kelas • Praktikum di lapangan*) 	
14	<p>CPL 2 *): Memiliki kesadaran dan kemauan untuk melakukan pembelajaran</p>	<p>CPMK 3 (11004-3) Mampu mengaplikasikan software Arc GIS untuk pembuatan peta</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Perkembangan Peralatan perpetaan • Foto Udara dan Remote Sensing • Overlay Data • Integrasi Data 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu membuat peta dengan aplikasi Arc GIS 	<ul style="list-style-type: none"> • Tugas 3 • Ujian Tulis CPMK 3 	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi dan studi kasus 	Perkuliahan dalam kelas	<ul style="list-style-type: none"> • 20% • 10%

	CPL 8: Mampu menerapkan software bidang Rekayasa Sipil		Spacial dan Geografik					
15		CPMK 3 (11004-3) Mampu mengaplikasikan software Arc GIS untuk pembuatan peta	<ul style="list-style-type: none"> Perkembangan Peralatan perpetaan Foto Udara dan Remote Sensing Overlay Data Integrasi Data Spacial dan Geografik 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu membuat peta dengan aplikasi Arc GIS 	•	<ul style="list-style-type: none"> Presentasi Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> Perkuliahan dalam kelas 	
16	Evaluasi Akhir Semester	Melakukan ujian tulis CPMK, remedial, validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa						

*) Bentuk penilaian CPL 2 dilakukan dengan input data kehadiran secara online melalui portal SIA yang dilakukan pada setiap pertemuan.

*) Praktikum dilaksanakan di lapangan (di luar jam perkuliahan kelas), dengan RPS Praktikum Perpetaan dan SIG sebagai berikut:

	UNIVERSITAS MERCU BUANA FAKULTAS : TEKNIK PROGRAM STUDI : TEKNIK SIPIL				
	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PRAKTIKUM				
Praktikum	Kode	Rumpun MK	Bobot (SKS)	Semester	Tanggal Penyusunan
Perpetaan dan SIG	11004		3	1	01-08-2013
Otorisasi	Laboran		Dosen Pengampu Mata Kuliah		Ketua Laboratorium
	Adelfy Dara Arianti, ST.		Ir. Zainal Arifin, M.T		Ponimin, S.E.
Capaian Pembelajaran	A. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Praktikum mata kuliah ini merupakan komponen dari Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL 5 dan CPL 12), yaitu: <ul style="list-style-type: none"> - CPL 5: Mampu melakukan eksperimen laboratorium dan atau lapangan serta menganalisis dan mengartikan data untuk memperkuat penilaian teknik - CPL 12: Mampu bekerjasama dalam tim 				

	B. Capaian Pembelajaran (CP) Praktikum Capaian pembelajaran praktikum yang diharapkan setelah lulus pada praktikum ini adalah: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu melakukan praktikum untuk mengukur tinggi rendah suatu permukaan tanah dengan menggunakan waterpass terbuka 2. Mampu melakukan praktikum untuk menentukan jarak optis patok utama dan detail, menentukan bda tinggi, menentukan koreksi kesalahan 3. Mampu melakukan praktikum untuk menentukan ketinggian dari titik-titik lokasi yang ukur sebagai kerangka vertikal bagi suatu daerah pemetaan 4. Mampu melakukan praktikum untuk menentukan titikkoordinat dengan menggunakan alat Total Station 5. Mampu melakukan praktikum untuk menentukan elevasi dan titik koordinat dengan menggunakan alat GPS (<i>Global Positioning System</i>) 				
Deskripsi Singkat Praktikum	Praktikum mata kuliah Perpetaan dan SIG ini dilaksanakan di laboratorium Mekanika Tanah Universitas Mercubuana pada jam di luar pembelajaran perkuliahan. Penilaian praktikum masuk dalam komponen dari penilaian mata kuliah Perpetaan dan SIG.				
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan Praktikum	<ol style="list-style-type: none"> 1. Waterpass terbuka 2. Waterpass tertutup 3. Waterpass memanjang dan melintang 4. Total Station 5. GPS (<i>Global Positioning System</i>) 				
	Pustaka	Utama:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modul Praktikum Perpetaan dan SIG, Universitas Mercubuana 2. Modul Kuliah Perpetaan dan SIG, Universitas Mercubuana 		
		Pendukung:	-		
	Media Pembelajaran	Perangkat Lunak: MS. Word, MS. Excel	Perangkat Keras: Komputer, alat-alat laboratorium		
	Mata Kuliah Prasyarat	-			
Tatap Muka ke-	Capaian Pembelajaran (CP) Praktikum	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Metode Pengajaran/ Alat Bahan Ajar	Sumber Pustaka

1.	Mampu melakukan praktikum untuk mengukur tinggi rendah suatu permukaan tanah dengan menggunakan waterpass terbuka	Waterpass Terbuka	Praktikum Waterpass Terbuka: a. Mempersiapkan alat-alat yang akan digunakan b. Dokumentasi alat c. Praktikum waterpass terbuka dan dokumentasi pelaksanaan d. Setelah praktikum selesai, alat-alat dibersihkan dan dikembalikan ketempat semula e. Pengolahan data waterpass terbuka	Tatap muka, praktikum, tanya jawab, pembahasan materi praktikum beserta pengolahan datanya.	<ul style="list-style-type: none"> • Modul Praktikum • Modul Kuliah Perpetaan dan SIG
2.	Mampu melakukan praktikum untuk menentukan jarak optis patok utama dan detail, menentukan bda tinggi, menentukan koreksi kesalahan	Waterpass Tertutup	Praktikum Waterpass Tertutup: a. Mempersiapkan alat-alat yang akan digunakan b. Dokumentasi alat c. Praktikum waterpass tertutup dan dokumentasi pelaksanaan d. Setelah praktikum selesai, alat-alat dibersihkan dan dikembalikan ketempat semula e. Pengolahan data waterpass tertutup	Tatap muka, praktikum, tanya jawab, pembahasan materi praktikum beserta pengolahan datanya	<ul style="list-style-type: none"> • Modul Praktikum • Modul Kuliah Perpetaan dan SIG
3.	Mampu melakukan praktikum untuk menentukan ketinggian dari titik-titik lokasi yang ukur sebagai kerangka vertikal bagi suatu daerah pemetaan	Waterpass Memanjang dan Melintang	Praktikum Waterpass Memanjang dan Melintang: a. Mempersiapkan alat-alat yang akan digunakan b. Dokumentasi alat c. Praktikum waterpass memanjang dan melintang dan dokumentasi pelaksanaan d. Setelah praktikum selesai, alat-alat dibersihkan dan dikembalikan ketempat semula e. Pengolahan data waterpass memanjang dan melintang	Tatap muka, praktikum, tanya jawab, pembahasan materi praktikum beserta pengolahan datanya	<ul style="list-style-type: none"> • Modul Praktikum • Modul Kuliah Perpetaan dan SIG
4.	Mampu melakukan praktikum untuk menentukan titikkoordinat dengan menggunakan alat Total Station	Total Station	Praktikum Total Station: a. Mempersiapkan alat-alat yang akan digunakan b. Dokumentasi alat c. Praktikum Total Station dan dokumentasi pelaksanaan d. Setelah praktikum selesai, alat-alat dibersihkan dan dikembalikan ketempat semula e. Pengolahan data Total Station	Tatap muka; evaluasi materi praktikum, pengolahan data dan laporan praktikum	<ul style="list-style-type: none"> • Modul Praktikum • Modul Kuliah Perpetaan dan SIG
5.	Mampu melakukan praktikum untuk menentukan elevasi dan titik koordinat dengan menggunakan alat GPS (Global Positioning System)	GPS (<i>Global Positioning System</i>)	Praktikum GPS (<i>Global Positioning System</i>): a. Mempersiapkan alat-alat yang akan digunakan b. Dokumentasi alat c. Praktikum GPS (<i>Global Positioning System</i>) dan dokumentasi pelaksanaan d. Setelah praktikum selesai, alat-alat dibersihkan dan dikembalikan ketempat semula e. Pengolahan data GPS (<i>Global Positioning System</i>)	Tatap muka, praktikum, tanya jawab, pembahasan materi praktikum beserta pengolahan datanya	<ul style="list-style-type: none"> • Modul Praktikum • Modul Kuliah Perpetaan dan SIG

6.	Mampu membuat laporan praktikum dengan baik	Laporan praktikum	Asistensi Laporan (final)	Tatap muka; evaluasi materi praktikum, pengolahan data dan laporan praktikum	<ul style="list-style-type: none"> • Modul Praktikum • Modul Kuliah Perpetaan dan SIG
----	---------------------------------------------	-------------------	---------------------------	------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. SISTEM PENILAIAN DAN SISTEM EVALUASI

- Sistem penilaian menggunakan penilaian acuan pokok pada RPS
- Komponen, bobot dan rentang penilaian sebagai berikut:
 1. Komponen : nilai kompetensi (CPMK) sebesar 100% dan nilai kehadiran/disiplin/tanggung jawab/kreatif sebesar 10%
 2. Nilai akhir mata kuliah = (jumlah nilai CPMK) x 90% + nilai kehadiran X 10%
 3. Bobot masing-masing penilaian CPMK dan kehadiran seperti pada tabel berikut:

No.	Kompetensi dan Kehadiran	Bobot Penilaian				
		Praktikum	Tugas	Ujian Tulis	Kehadiran	Total
1.	CPMK 1	-	5%	5%	-	10%
2.	CPMK 2	20%	10%	30%	-	60%
3.	CPMK 3	-	20%	10%	-	30%
Total bobot CPMK						100%
4.	Kehadiran	-	-	-	10%	10%
Nilai Akhir = 90% x Jumlah Nilai CPMK + 10% x Nilai Kehadiran						

Sistem Penilaian

4. Rentang penilaian huruf mengikuti tabel berikut:

No.	Rentang Nilai Angka Skala 100	Nilai Angka Skala 4	Nilai Huruf
1.	80,00 sampai 100,00	A	4,0
2.	74,00 sampai 79,99	B+	3,5
3.	68,00 sampai 73,99	B	3,0
4.	64,00 sampai 67,99	C+	2,5
5.	56,00 sampai 63,99	C	2,0
6.	45,00 sampai 55,99	D	1,0

	7.	00,00 sampai 44,99	E	0,0	
Sistem Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dinyatakan lulus dalam mata kuliah ini bila mendapatkan nilai minimal 56 • Nilai kehadiran mahasiswa dalam perkuliahan harus lebih dari 75%, bila kurang dari nilai tersebut maka nilai otomatis E 				

3. KORELASI PROFIL PROFESIONAL MANDIRI (PPM) DAN CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL) DENGAN CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)

A. Kontribusi Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) Terhadap Profil Profesional Mandiri (PPM)

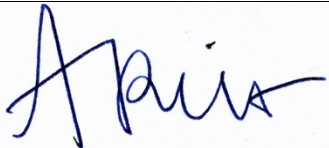
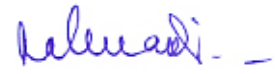
No.	Profil Profesional Mandiri (PPM)	Kontribusi Mayor	Kontribusi Minor
1.	Berjiwa Pancasila dan memiliki integritas kepribadian yang tinggi		v
2.	Bersifat terbuka, tanggap terhadap perubahan dan kemajuan ilmu dan teknologi maupun masalah yang dihadapi masyarakat, khususnya yang berkaitan dengan bidang Teknik Sipil.	v	
3.	Menerapkan pengetahuan dan ketrampilan teknologi yang dimilikinya sesuai dengan bidang Teknik Sipil dalam kegiatan produktif dan pelayanan kepada masyarakat.	v	
4.	Menguasai dasar-dasar ilmiah serta pengetahuan dan metodologi bidang Teknik Sipil sehingga mampu menemukan, memahami, menjelaskan, dan merumuskan cara penyelesaian masalah yang ada di dalam kawasan keahliannya	v	
5.	Mampu mengikuti perkembangan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan bidang Teknik Sipil	v	
6.	Mampu dan bersikap positif untuk secara mandiri mengembangkan ilmu yang telah dimiliki secara arif dan bijaksana sesuai dengan tuntutan kebutuhan dan perkembangan masyarakat	v	
7.	Memiliki kemampuan menalar, yakni menalar dan mensintesa persoalan sesuai dengan bidang teknik Sipil	v	
8.	Dapat bekerja dan diharapkan dapat membuka lapangan kerja, dalam bidang perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, dan pengelolaan di bidang teknik Sipil berdasarkan konsep keilmuannya		v
9.	Mampu meningkatkan ketrampilan di lapangan pekerjaan	v	
10.	Mempunyai bekal cukup untuk melanjutkan studi pada jenjang yang lebih tinggi	v	

B. Kontribusi Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) Terhadap Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL) PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL	
CPL 1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dengan menjalankan syariat beragama dalam kehidupan

CPL 2	Memiliki kesadaran dan kemauan untuk melakukan pembelajaran
CPL 3	Mampu menerapkan ilmu dasar matematika dan sains serta ilmu dasar keteknikan bidang Rekayasa Sipil
CPL 4	Mampu menerapkan prinsip-prinsip, peraturan, norma, standar, pedoman, dan manual yang berlaku pada bidang Rekayasa Sipil
CPL 5	Mampu melakukan eksperimen laboratorium dan atau lapangan serta menganalisis dan mengartikan data untuk memperkuat penilaian teknik
CPL 6	Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan bidang Rekayasa Sipil
CPL 7	Mampu merencanakan, merancang, dan menyelesaikan desain bidang Rekayasa Sipil
CPL 8	Mampu menerapkan software bidang Rekayasa Sipil
CPL 9	Mampu untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan bidang Rekayasa Sipil
CPL 10	Mampu menerapkan technopreneurship dan manajemen finance bidang Rekayasa Sipil
CPL 11	Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan dengan baik dan benar
CPL 12	Mampu bekerjasama dalam tim

KESESUAIAN CPMK DENGAN CPL PRODI														
No.	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	Kode CPMK	CPL 1	CPL 2	CPL 3	CPL 4	CPL 5	CPL 6	CPL 7	CPL 8	CPL 9	CPL 10	CPL 11	CPL 12
1.	Mampu menjelaskan definisi ruang lingkup perpetaan	11004-1		√	√									
2.	Mampu menerapkan hasil pengukuran lapangan ke dalam gambar peta	11004-2		√			√							√
3.	Mampu mengaplikasikan software Arc-Gis dalam pembuatan peta	11004-3		√						√				

	Nama Fungsi	Paraf
Dibuat Oleh	Dosen Pengampu / Koordinator MK: : Ir.Zainal Arifin,MT	
Diperiksa Oleh	Ketua Program Studi : Ir.Mawardi Amin,MT	
Disahkan Oleh	Dekan : Prof.Dr.Ir.Chandrasa Soekardi,DEA	