



UNIVERSITAS MERCU BUANA

FAKULTAS : TEKNIK

PROGRAM STUDI : TEKNIK SIPIL

1. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Mata Kuliah	Kode	Rumpun MK	Bobot (SKS)	Semester	Tanggal Penyusunan
Irigasi dan Bangunan Air	11030	Hidroteknik	3	7	01-08-2013
Otorisasi	Dosen Pengemban RPS	Koordinator MK/ Kelompok Bidang Ilmu	Ketua Program Studi		
	Ir. Agus Suroso, M.T.	Ir. Agus Suroso, 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 4, CPL 6, CPL 7 dan CPL 12) yaitu: <ul style="list-style-type: none"> - CPL 4: Mampu menerapkan prinsip-prinsip, peraturan, norma, standar, pedoman, dan manual yang berlaku pada bidang Rekayasa Sipil - CPL 6: Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan bidang Rekayasa Sipil - CPL 7: Mampu merencanakan, merancang, dan menyelesaikan desain bidang Rekayasa Sipil - CPL 12: Mampu bekerjasama dalam tim 				
	b. Komponen Pendukung Mata kuliah ini adalah komponen pendukung dari Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL 2) yaitu: <ul style="list-style-type: none"> - CPL 2: Memiliki kesadaran dan kemauan untuk melakukan pembelajaran 				
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 tahapan proses dalam proyek irigasi 2. CPMK 2: Mampu menghitung kebutuhan air irigasi 3. CPMK 3: Mampu merencanakan desain jaringan irigasi 4. CPMK 4: Mampu merencanakan dimensi ekonomis saluran irigasi 5. CPMK 5: Mampu merencanakan bendung tetap dan bangunan pelengkap 					

Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini menyajikan teori dan tahapan proses desain jaringan irigasi dan bangunan air (bendung tetap dan bangunan pelengkapannya). Topik-topik dalam bidang ini antara lain: teori irigasi dan tahapan proses dalam proyek irigasi, perhitungan kebutuhan air irigasi, desain jaringan irigasi, desain dimensi ekonomis saluran irigasi, teori tentang bangunan air dan tahapan proses dalam proyek bangunan bendung, desain bangunan bendung tetap dan bangunan pelengkapannya, perhitungan stabilitas tubuh bendung tetap, dan desain kantong lumpur. Berbagai model dan metode proses desain dan perhitungan akan diperkenalkan ditambah kemampuan berfikir kritis dan metode solusi masalah di lapangan. Tugas individu dan kelompok diberikan untuk melatih kemampuan sintesis dan justifikasi solusi masalah di lapangan. Aplikasi teknologi informasi juga digunakan dalam perencanaan perhitungan dan penggambaran. Pemahaman dan pengetahuan bidang ini ditekankan pada detail perhitungan dan penggambaran dalam tugas perencanaan jaringan irigasi dan bangunan air (bendung tetap dan bangunan pelengkapannya) sesuai dengan standar perencanaan yaitu Kriteria Perencanaan (KP-01 s/d KP-07)	
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teori irigasi dan tahapan proses dalam proyek irigasi 2. Respon tanaman terhadap air dan penggunaan data klimatologi 3. Evaporasi, transpirasi, evapotranspirasi dan metode perhitungan evapotranspirasi 4. Perhitungan kebutuhan air irigasi 5. Jenis-jenis sistem irigasi dan standar tata nama (nomenklatur) 6. Skema daerah irigasi dan jaringan lengkap sistem irigasi 7. Dimensi ekonomis saluran irigasi 8. Jenis-jenis bangunan air, bendung dan tahapan proses dalam proyek pembangunan bendung 9. Bendung tetap dan bangunan pelengkapannya, desain mercu bendung tetap dan bangunan intake 10. Desain bangunan pelimpah dan pembilas 11. Desain bangunan pemecah energi dan alat ukur debit 12. Perhitungan stabilitas tubuh bendung tetap 13. Desain bangunan kantong lumpur 	
Pustaka	Utama:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Departemen Pekerjaan Umum, Pedoman Perencanaan Irigasi (KP 01 – 07) 2. Modul perkuliahan, Irigasi dan Bangunan Air 	
	Pendukung:	
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak: M Word, MS. Excel	Perangkat Keras: Komputer, Proyektor
Team Teaching	-	
Mata Kuliah Prasyarat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mekanika Fluida dan Hidrolika 2. Rekayasa Hidrologi 	

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 4: Mampu menerapkan prinsip-prinsip, peraturan, norma, standar, pedoman, dan manual yang berlaku pada bidang Rekayasa Sipil</p>	CPMK 1 (11030-1) Mampu menjelaskan tahapan proses dalam proyek irigasi	<ul style="list-style-type: none"> Definisi irigasi dan bangunan air Rekayasa sumber daya air dan studi kelayakan Hubungan antara AMDAL dan ekonomi teknik dalam studi kelayakan Ruang lingkup teknik sipil dalam irigasi dan bangunan air Tahapan proses dalam proyek irigasi 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan tahapan proses dalam proyek irigasi sesuai dengan KP-1 	<ul style="list-style-type: none"> Tugas 1 Ujian tulis CPMK 1 	<ul style="list-style-type: none"> Ceramah Diskusi Studi kasus 	Perkuliahan dalam kelas	<ul style="list-style-type: none"> 5% 5%
2	<p>CPL 2 *): Memiliki kesadaran dan kemauan untuk melakukan pembelajaran</p> <p>CPL 4: Mampu menerapkan prinsip-prinsip, peraturan, norma, standar, pedoman, dan manual yang berlaku pada bidang Rekayasa Sipil</p>	CPMK 2 (11030-2) Mampu menghitung kebutuhan air irigasi	<ul style="list-style-type: none"> Ragam tanaman Komposisi air dalam tanah Respon tanaman terhadap air Penerapan penggunaan data-data klimatologi 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat menjelaskan ragam tanaman dan responnya terhadap air Mahasiswa dapat menerapkan penggunaan data klimatologi sesuai dengan kebutuhan 	<ul style="list-style-type: none"> Tugas 2 Ujian tulis CPMK 2 	<ul style="list-style-type: none"> Ceramah Diskusi Studi kasus 	Perkuliahan dalam kelas	<ul style="list-style-type: none"> 10% 10%
3	<p>CPL 6: Mampu mengidentifikasi, merumuskan,</p>	CPMK 2 (11030-2) Mampu menghitung kebutuhan air irigasi	<ul style="list-style-type: none"> Evaporasi Transpirasi Evapotranspirasi Metode-metode pendekatan perhitungan evapotranspirasi 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat menjelaskan definisi evaporasi, transpirasi, dan evapotranspirasi Mahasiswa dapat memilih 		<ul style="list-style-type: none"> Ceramah Diskusi Studi kasus 	Perkuliahan dalam kelas	

	menganalisis dan menyelesaikan permasalahan bidang Rekayasa Sipil			dan menggunakan metode perhitungan evapotranspirasi sesuai dengan ketersediaan data dan kondisi di lapangan				
4		CPMK 2 (11030-2) Mampu menghitung kebutuhan air irigasi	<ul style="list-style-type: none"> • Faktor-faktor yang mempengaruhi kebutuhan air bagi tanaman dan jaringan irigasi • Kriteria perencanaan irigasi (KP-01 s/d KP-07) • Perhitungan efisiensi dalam jaringan irigasi • Perhitungan kebutuhan air irigasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat menjelaskan semua faktor yang mempengaruhi kebutuhan bagi tanaman dan jaringan irigasi • Mahasiswa dapat menghitung efisiensi kebutuhan air dalam jaringan irigasi • Mahasiswa dapat menghitung kebutuhan air irigasi sesuai KP Irigasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Studi kasus 	Perkuliahan dalam kelas		
5	<p>CPL 2 *): Memiliki kesadaran dan kemauan untuk melakukan pembelajaran</p> <p>CPL 4: Mampu menerapkan prinsip-prinsip, peraturan, norma, standar, pedoman, dan</p>	CPMK 3 (11030-3) Mampu merencanakan desain jaringan irigasi	<ul style="list-style-type: none"> • Klasifikasi jaringan irigasi • Jenis-jenis petak sawah dan saluran • Batasan perancangan jaringan irigasi • Tata letak saluran dan lokasi bangunan penunjang irigasi • Pemberian nama petak sawah dan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat menjelaskan perbedaan jaringan irigasi sederhana, semi teknis dan teknis • Mahasiswa dapat menjelaskan petak sawah dan saluran primer, sekunder, tersier, kuartar 	<ul style="list-style-type: none"> • Tugas 3 • Ujian tulis CPMK 3 	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Studi kasus 	Perkuliahan dalam kelas	<ul style="list-style-type: none"> • 5% • 10%

	<p>manual yang berlaku pada bidang Rekayasa Sipil</p> <p>CPL 6: Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan bidang Rekayasa Sipil</p>		<p>saluran irigasi sesuai dengan standar tata nama (nomenklatur)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat menjelaskan kaidah tata nama (nomenklatur) pada jaringan irigasi 				
6	<p>Mampu merencanakan, merancang, dan menyelesaikan desain bidang Rekayasa Sipil</p> <p>CPL 7: Mampu merencanakan, merancang, dan menyelesaikan desain bidang Rekayasa Sipil</p>	<p>CPMK 3 (11030-3) Mampu merencanakan desain jaringan irigasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> Skema daerah irigasi Desain lengkap jaringan irigasi 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat membaca dan menjelaskan skema daerah irigasi Mahasiswa dapat membuat desain jaringan irigasi secara lengkap Mahasiswa dapat menganalisa dan mengevaluasi desain jaringan irigasi sesuai dengan KP Irigasi dan kondisi daerah setempat 		<ul style="list-style-type: none"> Ceramah Diskusi Studi kasus 	<p>Perkuliahan dalam kelas</p>	
7	<p>CPL 2 *): Memiliki kesadaran dan kemauan untuk melakukan pembelajaran</p> <p>CPL 4: Mampu menerapkan prinsip-prinsip, peraturan, norma, standar, pedoman, dan manual yang berlaku pada</p>	<p>CPMK 4 (11030-4) Mampu merencanakan dimensi ekonomis saluran irigasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> Peta topografi Perhitungan kapasitas saluran pembawa Perhitungan kapasitas saluran irigasi Prinsip saluran stabil Dasar-dasar perhitungan saluran stabil (aliran seragam, rumus Chezy dan Strickler) 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat menjelaskan peta topografi Mahasiswa dapat menentukan besarnya kapasitas saluran irigasi Mahasiswa dapat merencanakan dimensi ekonomis 	<ul style="list-style-type: none"> Tugas 4 Ujian tulis CPMK 4 	<ul style="list-style-type: none"> Ceramah Diskusi Studi kasus 	<ul style="list-style-type: none"> Perkuliahan dalam kelas 	<ul style="list-style-type: none"> 5% 10%

	<p>bidang Rekayasa Sipil</p> <p>CPL 6: Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan bidang Rekayasa Sipil</p> <p>CPL 7: Mampu merencanakan, merancang, dan menyelesaikan desain bidang Rekayasa Sipil</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Dimensi ekonomis saluran • Desain ekonomis saluran irigasi 	saluran irigasi					
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 4: Mampu menerapkan prinsip-prinsip, peraturan, norma, standar, pedoman, dan manual yang berlaku pada bidang Rekayasa Sipil</p> <p>CPL 6: Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan</p>	<p>CPMK 5 (11030-5) Mampu merencanakan bendung tetap dan bangunan pelengkap nya</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis-jenis bangunan air dan fungsinya • Bangunan bendung • Tahapan proses proyek bangunan bendung 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat menjelaskan tentang jenis-jenis bangunan air dan fungsinya • Mahasiswa dapat menjelaskan jenis dan fungsi dari bangunan bendung • Mahasiswa dapat membuat alur proses tahapan dalam proyek pembangunan bendung 	<ul style="list-style-type: none"> • Tugas 5 (berkelompok) • Ujian tulis CPMK 5 	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Studi kasus 	Perkuliahan dalam kelas	<ul style="list-style-type: none"> • 20% • 20% 	
10	<p>Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan</p>	<p>CPMK 5 (11030-5) Mampu merencanakan bendung tetap dan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bendung tetap • Bangunan utama / bangunan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat menjelaskan bangunan bagian 		<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Studi 	Perkuliahan dalam kelas		

	<p>menyelesaikan permasalahan bidang Rekayasa Sipil</p> <p>CPL 7: Mampu merencanakan, merancang, dan menyelesaikan desain bidang Rekayasa Sipil</p> <p>CPL 12: Mampu bekerjasama dalam tim</p>	bangunan pelengkapanya	<p>pelengkap bendung tetap</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desain mercu bendung tetap • Desain bangunan intake 	<p>utama pada bendung tetap</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat menjelaskan tentang bangunan intake, pembilas, pelimpah, pemecah energi, dan alat ukur debit • Mahasiswa dapat mendesain mercu bendung tetap • Mahasiswa dapat mendesain bangunan intake sesuai KP dan kondisi lapangan 		kasus		
11		<p>CPMK 5 (11030-5) Mampu merencanakan bendung tetap dan bangunan pelengkapanya</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desain bangunan pelimpah • Desain bangunan pembilas 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat mendesain bangunan pelimpah • Mahasiswa dapat mendesain bangunan pembilas sesuai KP dan kondisi lapangan 		<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Studi kasus 	Perkuliahan dalam kelas	
12		<p>CPMK 5 (11030-5) Mampu merencanakan bendung tetap dan bangunan pelengkapanya</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desain bangunan pemecah energi • Desain bangunan alat ukur debit 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat mendesain bangunan pemecah energi dan alat ukur debit sesuai dengan KP dan 		<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Studi kasus 	Perkuliahan dalam kelas	

				kondisi di lapangan			
13		<p>CPMK 5 (11030-5) Mampu merencanakan bendung tetap dan bangunan pelengkapanya</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Penggambaran tubuh bendung tetap • Perhitungan berat akibat dari tubuh bendung tetap • Perhitungan gaya-gaya horizontal dan vertikal akibat tekanan hidrostatis air • Perhitungan akibat faktor rembesan air • Perhitungan akibat gaya gempa dan gaya geser tanah pada dasar pondasi tubuh bendung tetap • Perhitungan stabilitas bendung tetap terhadap bahaya piping, guling dan geser 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat mendesain tubuh bendung tetap • Mahasiswa dapat menghitung berat tubuh bendung tetap • Mahasiswa dapat menghitung besar gaya-gaya horizontal dan vertikal yang berpengaruh pada tubuh bendung • Mahasiswa dapat menghitung besarnya debit akibat rembesan air • Mahasiswa dapat menghitung gaya gempa dan gaya geser pada dasar pondasi tubuh bendung tetap • Mahasiswa dapat menghitung stabilitas bendung tetap terhadap bahaya piping, guling dan geser 	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Studi kasus 	Perkuliahan dalam kelas	
14		<p>CPMK 5 (11030-5) Mampu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pengenalan dan pemahaman 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat 	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi 	Perkuliahan dalam kelas	

		merencanakan bendung tetap dan bangunan pelengkapanya	bangunan kantong lumpur • Desain bangunan kantong lumpur	menjelaskan tentang bangunan kantong lumpur dan fungsinya • Mahasiswa dapat mendesain bangunan kantong lumpur sesuai dengan KP dan kondisi lapangan		• Studi kasus		
15		CPMK 5 (11030-5) Mampu merencanakan bendung tetap dan bangunan pelengkapanya	• Evaluasi tugas 4	• Mahasiswa dapat membuat laporan tugas sesuai kriteria yang ditetapkan		• Ceramah • Diskusi • Studi kasus	Presentasi 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.

2 SISTEM PENILAIAN DAN SISTEM EVALUASI

Sistem Penilaian	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem penilaian menggunakan penilaian acuan pokok pada RPS • Komponen, bobot dan rentang penilaian sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> 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	-	10%	10%	-	20%
	3.	CPMK 3	-	5%	10%	-	15%
	5.	CPMK 5	-	20%	20%	-	40%

		Total CPMK	0%	45%	55%	-	100%
		Kehadiran	-	-	-	10%	10%
Nilai Akhir = 90% x Nilai CPMK + 10% Nilai Kehadiran							
	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)


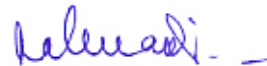
No.	Profil Profesional Mandiri (PPM)	Kontribusi Mayor	Kontribusi Minor
1.	Berjiwa Pancasila dan memiliki integritas kepribadian yang tinggi		v
2.	Bersifat terbuka, tanggap terhadap perubahan dan kemajuan ilmu dan teknologi maupun masalah yang dihadapi masyarakat, khususnya yang berkaitan dengan bidang 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

KONTRIBUSI CPMK TERHADAP 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 tahapan proses dalam proyek irigasi	11030-1		v		v								
2.	Mampu menghitung kebutuhan air irigasi	11030-2		v		v		v						
3.	Mampu merencanakan desain jaringan irigasi	11030-3		v		v		v	v					
4.	Mampu merencanakan dimensi ekonomis saluran irigasi	11030-4		v		v		v	v					
5.	Mampu merencanakan bendung tetap dan bangunan pelengkapya	11030-5		v		v		v	v					v

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