



UNIVERSITAS MERCU BUANA

FAKULTAS : TEKNIK

PROGRAM STUDI : TEKNIK SIPIL

1. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Mata Kuliah	Kode	Rumpun MK	Bobot (SKS)	Semester	Tanggal Penyusunan
Perencanaan dan Pengendalian Proyek	11032	Manajemen Konstruksi	3	6	01-07-2013
Otorisasi	Dosen Pengemban RPS		Koordinator MK/ Kelompok Bidang Ilmu		Ketua Program Studi
	Ir. Mawardi Amin, M.T.		Ir. Mawardi Amin, M.T.		Ir. Mawardi Amin, M.T.
Capaian Pembelajaran	<p>A. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)</p> <p>a. Komponen Utama Mata kuliah ini merupakan komponen utama dari Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL 4 dan CPL 6) yaitu:</p> <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 <p>b. Komponen Pendukung Mata kuliah ini adalah komponen pendukung dari Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL 2 dan CPL 10) yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CPL 2: Memiliki kesadaran dan kemauan untuk melakukan pembelajaran - CPL 10: Mampu menerapkan technopreneurship dan manajemen finance bidang Rekayasa Sipil 				

	<p>B. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) Capaian pembelajaran yang diharapkan setelah lulus mata kuliah ini adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CPMK 1: Mampu menjelaskan dan menyusun konsep, rencana dan organisasi proyek konstruksi 2. CPMK 2: Mampu membuat jadwal pekerjaan dengan metode <i>bar chart</i> dan menjelaskan teknik perencanaan waktu proyek serta menentukan jalur kritis dengan <i>critical path method</i> dan <i>Precedence Network Method</i>. 3. CPMK 3: Mampu menjelaskan metoda perencanaan dan merencanakan kebutuhan sumber daya proyek 4. CPMK 4: Mampu menetapkan durasi proyek yang paling ekonomis sesuai standar dan peraturan yang berlaku serta menjelaskan konsep probabilitas dan menerapkannya dalam <i>network diagram</i> 5. CPMK 5: Mampu menjelaskan dan membuat penjadwalan proyek dengan linear schedule method serta menjelaskan teori integrasi pengendalian waktu dan biaya proyek 	
<p>Deskripsi Singkat Mata Kuliah</p>	<p>Mata kuliah ini membahas tentang proses perencanaan proyek yang terdiri dari penyusunan jadwal proyek secara manual (<i>bar chart</i>), <i>Diagram Method</i>, dan metode linear. Pada mata kuliah ini juga membahas metode pengendalian waktu dan biaya dengan metode <i>crashing</i>.</p>	
<p>Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Organizing for Project Management 2. Project Schedulling 3. Pengelolaan biaya, mutu, waktu dalam proyek konstruksi 	
<p>Pustaka</p>	<p>Utama:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Willis E. M., (1986), Scheduling Construction Projects, John Wiley and Sons, New York, 2. Manajemen Proyek (Dari Konseptual sampai Operasional) Jilid 1 dan 2, Iman Soeharto, Edisi kedua, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1999. 3. Ahuja et al. (1994), Project Management. Techniques in Planning and Controlling Construction Projects, John Wiley. 4. Callahan, M.T. (1992), Construction Project Scheduling, New York, McGraw-Hill. 5. Harris, R.B. (1978), Precedence & Arrow Networking for Construction, Chichester, John Willey & Sons. 6. Hendrickson, C. (2003), Project Management for Construction, Second Edition, prepared for world wide web publication, Version 2.1.
	<p>Pendukung:</p>	<p>PMI. A Guide to Project Management Body of Knowledge. (PMBOK Guide), Fifth Edition. Project Management Institute.2013.</p>
<p>Media Pembelajaran</p>	<p>Perangkat Lunak: M.s Word, Ms. Excel</p>	<p>Perangkat Keras: Komputer, Proyektor</p>

Team Teaching								
Mata Kuliah Prasyarat		Metode Pelaksanaan dan Alat Berat, Manajemen Konstruksi, Estimasi Biaya Proyek						
Minggu Ke-	Komponen CPL	Sub-CP-MK 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)	(9)
1	<p>CPL 2 *): Memiliki kesadaran dan kemauan untuk melakukan pembelajaran</p> <p>CPL 6: Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan bidang Rekayasa Sipil</p>	<p>CPMK 1 (11032-1) Mampu menjelaskan konsep, rencana dan organisasi proyek konstruksi</p>	<ul style="list-style-type: none"> Definisi Proyek Konstruksi. Kecenderungan Perkembangan Proyek Konstruksi Karakteristik Proyek Konstruksi Siklus Proyek Konstruksi Proyek Manajemen Model Kenapa PM perlu? 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat menjelaskan konsep manajemen konstruksi dan menjelaskan kepentingan manajemen terhadap pekerjaan konstruksi. 	<ul style="list-style-type: none"> Tugas 1 Ujian tertulis (1) 	<ul style="list-style-type: none"> Kuliah Diskusi dan studi kasus 	Perkuliahan dalam kelas	<ul style="list-style-type: none"> 10% 10%

2		<p>CPMK 1 (11032-1) Mampu menjelaskan konsep, rencana dan organisasi proyek konstruksi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Planning</i> • <i>System Approach</i> • System dalam Proyek Konstruksi • <i>Types of Plan</i> • <i>Planning Techniques</i> • <i>Rationale and Steps For Planning Methods</i> • <i>Work Breakdown Structure (WBS)</i> • <i>Organization Breakdown Structure (OBS). Integrasi WBS-OBS.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat membuat WBS. • Mahasiswa dapat menjelaskan dan menyusun rencana proyek yang sesuai dengan <i>Work Break Down Structure</i>. 		<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi dan studi kasus 	Perkuliah an dalam kelas	
3		<p>CPMK 1 (11032-1) Mampu menjelaskan konsep, rencana dan organisasi proyek konstruksi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pengantar • Karakteristik Proyek – Pilihan Bentuk <i>Organisasi</i> • <i>Otoritas Proyek Manager</i> • <i>Conflict Management</i> • <i>Coordination</i> • <i>Overcoming Resistance to Plan Implementation</i> • <i>Winning and Sustaining the Enthusiastic Support of Project Personnel</i> • <i>Partnering</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat menjelaskan dan menyusun organisasi proyek konstruksi yang sesuai dengan <i>job description</i> masing-masing jabatan kerja. 		<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi dan studi kasus 	Perkuliah an dalam kelas	
4	<p>CPL 2 *): Memiliki kesadaran dan kemauan untuk melakukan pembelajaran</p>	<p>CPMK 2 (11032-2) Mampu membuat jadwal pekerjaan dengan metode bar chart dan menjelaskan teknik</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Perencanaan dan Pengendalian Proyek • Critical Path Method (CPM). 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat menjelaskan teknik perencanaan waktu proyek 		<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi dan studi kasus 	Perkuliah an dalam kelas	

	<p>CPL 6: Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan bidang Rekayasa Sipil</p>	<p>perencanaan waktu proyek serta menentukan jalur kritis dengan <i>critical path method</i> dan <i>precedence network method</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Events; - Waktu Kejadian; - Waktu Kegiatan; - Perhitungan CPM; - Contoh - Perhitungan ke Depan dan ke Belakang. 	<p>dan menentukan jalur kritis dengan menggunakan <i>critical path method</i> dengan interpretasi yang sesuai dengan diagram.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tugas 2a • Ujian tertulis (2a) 			<ul style="list-style-type: none"> • 10% • 10%
5		<p>CPMK 2 (11032-2) Mampu membuat jadwal pekerjaan dengan metode bar chart dan menjelaskan teknik perencanaan waktu proyek serta menentukan jalur kritis dengan <i>critical path method</i> dan <i>precedence network method</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Float Total float; Free Float; Independent Float. Jalur Kritis (Critical Path). 	<p>Mahasiswa dapat menjelaskan teknik perencanaan waktu proyek dan menentukan jalur kritis dengan menggunakan <i>critical path method</i> dengan interpretasi yang sesuai dengan diagram.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi dan studi kasus 	<p>Perkuliah an dalam kelas</p>	
6		<p>CPMK 2 (11032-2) Mampu membuat jadwal pekerjaan dengan metode bar chart dan menjelaskan teknik perencanaan waktu proyek serta menentukan jalur kritis dengan <i>critical path method</i> dan <i>precedence network method</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Barchart/Gantchart. • Pembuatan Barchart. • Kurva - S. Pembuatan Kurva-S; Contoh Kurva-S. • Perencanaan Sumber Daya: Perencanaan dan Profil Sumber Daya; Levelling Sumber Daya. • Constraint Scheduling : Delayed Start; Deadlines; Required 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat membuat jadwal pekerjaan dengan metode <i>bar chart</i> dengan tepat. 		<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi dan studi kasus 	<p>Perkuliah an dalam kelas</p>	

			Completion Dates.					
7		<p>CPMK 2 (11032-2) Mampu membuat jadwal pekerjaan dengan metode bar chart dan menjelaskan teknik perencanaan waktu proyek serta menentukan jalur kritis dengan <i>critical path method</i> dan <i>precedence network method</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Precedence Network.</i> • Hubungan Ketergantungan antar Kegiatan • Perhitungan <i>Precedence Network</i> <ul style="list-style-type: none"> - Perhitungan ke Depan; - Perhitungan ke Belakang; - Contoh Perhitungan. • Kegiatan Terputus. • Float dan Jalur Kritis <ul style="list-style-type: none"> - Contoh Kritis <p>Sebagian. Perbandingan CPM – PNW</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat menjelaskan teknik perencanaan waktu proyek dan menentukan jalur kritis sesuai dengan hasil penjadwalan menggunakan <i>Precedence Network Method.</i> 		<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi dan studi kasus 	Perkuliah an dalam kelas	
8	Evaluasi Tengah Semester	Melakukan Validasi Penilaian, Evaluasi dan Perbaikan Proses Pembelajaran berikutnya						
9	<p>CPL 2 *): Memiliki kesadaran dan kemauan untuk melakukan pembelajaran</p> <p>CPL 6: Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan</p>	<p>CPMK 2 (11032-2) Mampu membuat jadwal pekerjaan dengan metode bar chart dan menjelaskan teknik perencanaan waktu proyek serta menentukan jalur kritis dengan <i>critical path method</i> dan <i>precedence network method</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Precedence Network.</i> • <i>Hubungan Ketergantungan antar Kegiatan</i> • <i>Perhitungan Precedence Network</i> <ul style="list-style-type: none"> -Perhitungan ke Depan; -Perhitungan ke Belakang; -Contoh Perhitungan. • <i>Kegiatan Terputus.</i> 	Mahasiswa dapat menjelaskan teknik perencanaan waktu proyek dan menentukan jalur kritis sesuai dengan hasil penjadwalan menggunakan <i>Precedence Network</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Tugas 2b • Ujian tertulis (2b) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi dan studi kasus 	Perkuliah an dalam kelas	<ul style="list-style-type: none"> • 5% • 5%

	permasalahan bidang Rekayasa Sipil		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Float dan Jalur Kritis</i> • <i>Contoh Kritis Sebagian.</i> • <i>Perbandingan CPM - PNW</i> 	<i>Method.</i>				
10	CPL 2 *): Memiliki kesadaran dan kemauan untuk melakukan pembelajaran	CPMK 3 (11032-3) Mampu menjelaskan metoda perencanaan dan merencanakan kebutuhan sumber daya proyek	<ul style="list-style-type: none"> • Planning Method, Tools, and Procedures. • Milestones Network. • Subnets. • Sub-Net Integration. • Interface Time Calculation. • Skeletonization. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat menjelaskan metoda perencanaan.. 		<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi dan studi kasus 	Perkuliah an dalam kelas	
11	CPL 6: Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan bidang Rekayasa Sipil	CPMK 3 (11032-3) Mampu menjelaskan metoda perencanaan dan merencanakan kebutuhan sumber daya proyek	<ul style="list-style-type: none"> • Perencanaan Sumber Daya (Manusia – Material – Alat) • Produktivitas Tenaga Kerja; • Profil Produktivitas; • Perkiraan tenaga kerja periode puncak; • Tenaga kerja langsung dan Borongan. • Alokasi Sumber Daya Terbatas • Alokasi Sumber Daya Tidak Terbatas • Resources Levelling 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat merencanakan kebutuhan sumber daya proyek secara tepat dan efisien. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tugas 3 • Ujian tertulis (3) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi dan studi kasus 	Perkuliah an dalam kelas	<ul style="list-style-type: none"> • 5% • 5%
12	<ul style="list-style-type: none"> • CPL 2 *): Memiliki kesadaran dan kemauan untuk melakukan pembelajaran • CPL 4: Mampu menerapkan 	CPMK 4 (11032-4) Mampu menetapkan durasi proyek yang paling ekonomis sesuai standar dan peraturan yang berlaku serta menjelaskan konsep probabilitas	<ul style="list-style-type: none"> • Kelayakan Sistem. • Kurva Durasi Waktu • Relaksasi • Teorema Kritis • Prosedure Heuristic untuk meng-crach • Optimasi Pemendekan durasi Proyek 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat menentukan durasi proyek yang paling ekonomis sesuai standar dan peraturan yang berlaku. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tugas 4 • Ujian tertulis (4) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi dan studi kasus 	Perkuliah an dalam kelas	<ul style="list-style-type: none"> • 10% • 10%

	prinsip-prinsip, peraturan, norma, standar, pedoman, dan manual yang berlaku pada bidang Rekayasa Sipil	dan menerapkannya dalam <i>network diagram</i>	dengan metoda linier. Metoda Linier kendala Loop					
13	CPL 6: Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan bidang	CPMK 4 (11032-4) Mampu menetapkan durasi proyek yang paling ekonomis sesuai standar dan peraturan yang berlaku serta menjelaskan konsep probabilitas dan menerapkannya dalam <i>network diagram</i>	<ul style="list-style-type: none"> Konsep Probabilitas dalam CPM Fungsi Kepadatan.Distribusi Central Limit Theorema Perhitungan Probabilitas Penyelesaian Proyek. Penerapan dalam Network. Contoh Perhitungan 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat menjelaskan konsep probabilitas dan menerapkannya dalam <i>network diagram</i>. 		<ul style="list-style-type: none"> Kuliah Diskusi dan studi kasus 	Perkuliahan dalam kelas	
14	<p>CPL 2 *): Memiliki kesadaran dan kemauan untuk melakukan pembelajaran</p> <p>CPL 6: Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan bidang</p> <p>CPL 10: Mampu menerapkan technopreneurship dan manajemen finance bidang Rekayasa Sipil</p>	CPMK 5 (11032-5) Mampu menjelaskan dan membuat penjadwalan proyek dengan linear schedule method serta menjelaskan teori integrasi pengendalian waktu dan biaya proyek	<ul style="list-style-type: none"> Pendahuluan Elemen Dasar LSM Parameter Sistem Sumbu. Tingkat Produktifitas Kegiatan. Interupsi dan <i>Restraint</i>. <i>Buffer</i>. Interval Kegiatan Waktu Tenggang (<i>Float</i>) Lintasan Kritis. Penggunaan LSM untuk Pemantauan Analisis Biaya-Waktu Kegiatan Diskrit Penyesuaian Jadwal Musiman. Kurva Kemajuan. 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat menjelaskan dan membuat penjadwalan proyek dengan <i>linear schedule method</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> Tugas 5 Ujian tertulis (5) 	<ul style="list-style-type: none"> Kuliah Diskusi dan studi kasus 	Perkuliahan dalam kelas	<ul style="list-style-type: none"> 10% 10%
15		CPMK 5 (11032-5) Mampu menjelaskan dan membuat penjadwalan	<ul style="list-style-type: none"> Pendahuluan Pengelompokan Pekerjaan Perencanaan Bertahap 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat menjelaskan teori integrasi pengendalian 		<ul style="list-style-type: none"> Kuliah Diskusi dan studi kasus 	Perkuliahan dalam kelas	

		<p>proyek dengan linear schedule method serta menjelaskan teori integrasi pengendalian waktu dan biaya proyek</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis Kinerja Pelaksanaan Pekerjaan. <ul style="list-style-type: none"> — Metoda Analisis. — Analisis Penyimpangan Jadwal dan Biaya. — Indeks Kinerja Jadwal dan Biaya. — Peramalan Biaya Akhir. • Pengkodean Sistem. 	waktu dan biaya proyek.				
16	Evaluasi Akhir Semester	Melakukan 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: 						
			Bobot Penilaian				
	No.	Kompetensi dan Kehadiran	Praktikum	Tugas	Ujian Tulis	Kehadiran	Total
	1.	CPMK 1	-	10%	10%	-	20%
	2.	CPMK 2	-	15%	15%	-	30%
	3.	CPMK 3	-	5%	5%	-	10%
	4.	CPMK 4	-	10%	10%	-	20%
	5.	CPMK 5	-	10%	10%	-	20%
	Total CPMK					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 nilai minimal D, dengan catatan hanya maksimal empat mata kuliah diperbolehkan nilai D saat akhir kelulusan mahasiswa. 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)

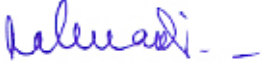
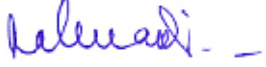
No.	Profil Profesional Mandiri (PPM)	Kontribusi Mayor	Kontribusi Minor
1.	Berjiwa Pancasila dan memiliki integritas kepribadian yang tinggi		v
2.	Bersifat terbuka, tanggap terhadap perubahan dan kemajuan ilmu dan teknologi maupun masalah yang dihadapi masyarakat, khususnya yang berkaitan dengan bidang 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 keterampilan 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 konsep, rencana dan organisasi proyek konstruksi	11032-1		√				√						
2.	Mampu membuat jadwal pekerjaan dengan metode bar chart dan menjelaskan teknik perencanaan waktu proyek serta menentukan jalur kritis dengan <i>critical path method</i> dan <i>precedence network method</i>	11032-2		√				√						
3.	Mampu menjelaskan metoda perencanaan dan merencanakan kebutuhan sumber daya proyek	11032-3		√				√						
4.	Mampu menetapkan durasi proyek yang paling ekonomis sesuai standar dan peraturan yang berlaku serta menjelaskan konsep probabilitas dan menerapkannya dalam <i>network diagram</i>	11032-4		√		√		√						
5.	Mampu menjelaskan dan membuat penjadwalan proyek dengan linear schedule method serta menjelaskan teori integrasi pengendalian waktu dan biaya proyek	11032-5		√				√				√		

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