



## UNIVERSITAS MERCU BUANA

FAKULTAS : TEKNIK

PROGRAM STUDI : TEKNIK SIPIL

### 1. SILABUS MATA KULIAH

Kode Mata Kuliah  
Nama Mata Kuliah  
Bidang Ilmu  
Bobot SKS  
Semester  
Prasyarat

11032  
Perencanaan dan Pengendalian Proyek  
Manajemen Konstruksi  
3 SKS  
Ke-6  
Metode Pelaksanaan dan Alat Berat, Manajemen Konstruksi, Estimasi Biaya Proyek

Capaian Pembelajaran

#### A. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

##### a. Komponen Utama

Mata kuliah ini merupakan komponen utama dari Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL 4 dan CPL 6) yaitu:

- **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

##### b. Komponen Pendukung

Mata kuliah ini adalah komponen pendukung dari Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL 2 dan CPL 10) yaitu:

- **CPL 2:** Memiliki kesadaran dan kemauan untuk melakukan pembelajaran
- **CPL 10:** Mampu menerapkan technopreneurship dan manajemen finance bidang Rekayasa Sipil

#### B. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

Capaian pembelajaran yang diharapkan setelah lulus mata kuliah ini adalah:

1. **CPMK 1:** Mampu menjelaskan dan menyusun konsep, rencana dan organisasi proyek konstruksi
2. **CPMK 2:** Mampu membuat jadwal pekerjaan dengan metode *bar chart* dan menjelaskan teknik perencanaan waktu proyek serta menentukan jalur kritis dengan *critical path method* dan *Precedence Network Method*.
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 *network diagram*
5. **CPMK 5:** Mampu menjelaskan dan membuat penjadwalan proyek dengan linear schedule method serta menjelaskan teori integrasi pengendalian waktu dan biaya proyek

<b>Deskripsi Singkat Mata Kuliah</b>	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> .
<b>Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan</b>	1. Organizing for Project Management 2. Project Scheduling 3. Pengelolaan biaya, mutu, waktu dalam proyek konstruksi
<b>Metode Pembelajaran</b>	Tatap muka perkuliahan di kelas (ceramah, diskusi, studi kasus)
<b>Daftar Pustaka</b>	<b>Utama:</b>
	1. Willis E. M., (1986), <i>Scheduling Construction Projects</i> , 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), <i>Project Management. Techniques in Planning and Controlling Construction Projects</i> , John Wiley. 4. Callahan, M.T. (1992), <i>Construction Project Scheduling</i> , New York, McGraw-Hill. 5. Harris, R.B. (1978), <i>Precedence &amp; Arrow Networking for Construction</i> , Chichester, John Wiley & Sons. 6. Hendrickson, C. (2003), <i>Project Management for Construction, Second Edition</i> , prepared for world wide web publication, Version 2.1.
	<b>Pendukung:</b>
	PMI. <i>A Guide to Project Management Body of Knowledge. (PMBOK Guide), Fifth Edition</i> . Project Management Institute. 2013.

## 2. 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)

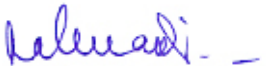
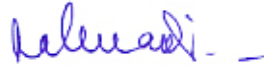
No.	Profil Profesional Mandiri (PPM)	Kontribusi Mayor	Kontribusi Minor
1.	Berjiwa Pancasila dan memiliki integritas kepribadian yang tinggi		v
2.	Bersifat terbuka, tanggap terhadap perubahan dan kemajuan ilmu dan teknologi maupun masalah yang dihadapi masyarakat, khususnya yang berkaitan dengan bidang 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	
<b>CPL 1</b>	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dengan menjalankan syariat beragama dalam kehidupan
<b>CPL 2</b>	Memiliki kesadaran dan kemauan untuk melakukan pembelajaran
<b>CPL 3</b>	Mampu menerapkan ilmu dasar matematika dan sains serta ilmu dasar keteknikan bidang Rekayasa Sipil
<b>CPL 4</b>	Mampu menerapkan prinsip-prinsip, peraturan, norma, standar, pedoman, dan manual yang berlaku pada bidang Rekayasa Sipil
<b>CPL 5</b>	Mampu melakukan eksperimen laboratorium dan atau lapangan serta menganalisis dan mengartikan data untuk memperkuat penilaian teknik
<b>CPL 6</b>	Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan bidang Rekayasa Sipil
<b>CPL 7</b>	Mampu merencanakan, merancang, dan menyelesaikan desain bidang Rekayasa Sipil
<b>CPL 8</b>	Mampu menerapkan software bidang Rekayasa Sipil
<b>CPL 9</b>	Mampu untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan bidang Rekayasa Sipil
<b>CPL 10</b>	Mampu menerapkan technopreneurship dan manajemen finance bidang Rekayasa Sipil
<b>CPL 11</b>	Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan dengan baik dan benar
<b>CPL 12</b>	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	