



## 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**

**11033**  
**Studio Perancangan 2**  
**Struktur dan Manajemen Konstruksi**  
**3 SKS**  
**7**  
**Studio Perancangan 1, Perencanaan dan Pengendalian Proyek**

**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:

- **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 dan CPL 8) yaitu:

- **CPL 2:** Memiliki kesadaran dan kemauan untuk melakukan pembelajaran
- **CPL 8 :** Mampu menerapkan software bidang Rekayasa Sipil

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

Capaian pembelajaran yang diharapkan setelah lulus mata kuliah ini adalah:

1. **CPMK 1:** Mampu menentukan Metoda Pelaksanaan Konstruksi dan menyusun Spesifikasi Teknis
2. **CPMK 2:** Mampu membuat Work Breakdown Structure dan Cost Breakdown Structure suatu proyek konstruksi
3. **CPMK 3:** Mampu menyusun Bill of Quantity
4. **CPMK 4:** Mampu menghitung dan menyusun Rencana Anggaran Biaya Proyek
5. **CPMK 5:** Mampu merencanakan serta menjadwalkan proyek dengan menggunakan Metoda Network Planning

<b>Deskripsi Singkat Mata Kuliah</b>	Mata kuliah ini menyajikan metoda pelaksanaan konstruksi, Work Breakdown Structure dan Cost Breakdown Structure, Bill of Quantity, Rencana Anggaran Biaya Proyek, Metoda Network Planning suatu proyek konstruksi.
<b>Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metoda Pelaksanaan Konstruksi</li> <li>2. Cost Breakdown Structure</li> <li>3. Bill of Quantity</li> <li>4. Rencana Anggaran Biaya Proyek</li> <li>5. Metoda Network Planning</li> </ol>
<b>Metode Pembelajaran</b>	Tatap muka perkuliahan di kelas (ceramah, diskusi, presentasi, studi kasus)
<b>Daftar Pustaka</b>	<b>Utama:</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Willis E. M., (1986), <i>Scheduling Construction Projects</i>, John Wiley and Sons, New York</li> <li>2. <i>Manajemen Proyek (Dari Konseptual sampai Operasional) Jilid 1 dan 2</i>, Iman Soeharto, Edisi kedua, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1999.</li> <li>3. Ahuja et al. (1994), <i>Project Management. Techniques in Planning and Controlling Construction Projects</i>, John Wiley.</li> <li>4. Callahan, M.T. (1992), <i>Construction Project Scheduling</i>, New York, McGraw-Hill.</li> <li>5. Harris, R.B. (1978), <i>Precedence &amp; Arrow Networking for Construction</i>, Chichester, John Willey &amp; Sons.</li> <li>6. Hendrickson, C. (2003), <i>Project Management for Construction</i>, Second Edition, prepared for world wide web publication, Version 2.1.</li> <li>7. Joy, D.K. (1994), <i>Total Project Management</i>, New Delhi, MacMilan Limited.</li> <li>8. O'Brien, J.J. (1993), <i>CPM in Construction Management</i>, New York, McGraw-Hill</li> <li>9. Uther, T.E.(1999), <i>Programming and Scheduling</i>, 2nd ed., Ticaw, Pty,Ltd, Sydney</li> </ol>
	<b>Pendukung:</b>

## 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)**

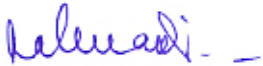
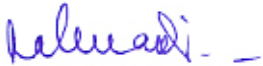
No.	Profil Profesional Mandiri (PPM)	Kontribusi Mayor	Kontribusi Minor
1.	Berjiwa Pancasila dan memiliki integritas kepribadian yang tinggi		v
2.	Bersifat terbuka, tanggap terhadap perubahan dan kemajuan ilmu dan teknologi maupun masalah yang dihadapi masyarakat, khususnya yang berkaitan dengan bidang 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 menentukan Metoda Pelaksanaan Konstruksi dan menyusun Spesifikasi Teknis	11033-1		√		√		√	√	√					
2.	Mampu membuat Work Breakdown Structure dan Cost Breakdown Structure suatu proyek konstruksi	11033-2		√				√	√						
3.	Mampu menyusun Bill of Quantity	11033-3		√				√	√						
4.	Mampu menghitung dan menyusun Rencana Anggaran Biaya Proyek	11033-4		√		√		√	√					√	
5.	Mampu merencanakan serta menjadwalkan proyek dengan menggunakan Metoda Network Planning	11033-5		√		√		√	√					√	

	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	