



## UNIVERSITAS MERCU BUANA

FAKULTAS : TEKNIK

PROGRAM STUDI : TEKNIK SIPIL

### 1. SILABUS MATA KULIAH

<b>Kode Mata Kuliah</b>	11035
<b>Nama Mata Kuliah</b>	Rekayasa Lingkungan
<b>Bidang Ilmu</b>	Transport
<b>Bobot SKS</b>	3 SKS
<b>Semester</b>	7
<b>Prasyarat</b>	-
<b>Capaian Pembelajaran</b>	<b>A. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)</b> <b>a. Komponen Utama</b> Mata kuliah ini merupakan komponen utama dari Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL 9) yaitu: <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>CPL 9:</b> Mampu untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan bidang Rekayasa Sipil</li></ul> <b>b. Komponen Pendukung</b> Mata kuliah ini adalah komponen pendukung dari Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL 2 dan CPL 6) yaitu: <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>CPL 2:</b> Memiliki kesadaran dan kemauan untuk melakukan pembelajaran</li><li>- <b>CPL 6:</b> Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan bidang Rekayasa Sipil</li></ul>
	<b>B. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b> Capaian pembelajaran yang diharapkan setelah lulus mata kuliah ini adalah: <ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>CPMK 1:</b> Mampu menguraikan konsep pembangunan berwawasan lingkungan pengelolaan dan pemantauan</li><li>2. <b>CPMK 2:</b> Mampu menyusun kerangka acuan dan metodologi AMDAL</li><li>3. <b>CPMK 3:</b> Mampu mengelola dampak lingkungan dengan pendekatan teknis dan sosial instansional</li><li>4. <b>CPMK 4:</b> Mampu menghitung kebutuhan air bersih</li></ol>
<b>Deskripsi Singkat Mata Kuliah</b>	Mata kuliah ini menyajikan tentang dampak proyek konstruksi terhadap lingkungan dan cara untuk mengatasi dampak tersebut

<b>Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Issue lingkungan hidup</li> <li>2. Keterkaitan ekosistem, energi dan lingkungan hidup</li> <li>3. Landasan hukum perundangan-undangan dan baku mutu lingkungan hidup</li> <li>4. Permasalahan lingkungan hidup berkaitan dengan tugas sebagai engineer</li> <li>5. Jenis dampak dan konsep studi AMDAL</li> <li>6. Menyusun kuisisioner dan membuat ceklis survey</li> <li>7. Menyusun kerangka acuan dan metodologi AMDAL</li> <li>8. Cara mengelola dampak lingkungan dengan pendekatan teknis dan sosial instansional</li> <li>9. Menghitung kebutuhan air bersih</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. Canter L.W. ; "Environmental Impact Assessment",1978, Mc Graw Hill Inc. N.Y.</li> <li>2. Lund, Herbert F."Industrial pollution control hand book. 1977.</li> <li>3. Mahida U.n. "Pencemaran Air dan Pemanfaatan Limbah Industri", 1984, Penerbit Rajawali, Jakarta.</li> <li>4. Moch. Soerjani, et al ; "Sumberdaya Alam dan Kependudukan dan Pembangunan", 1987, Univ. Indonesia, Jakarta.</li> <li>5. Munn R.E. "Environmental Impact Assessment Principle and Procedure" Scope %, 1979, John Wiley and Sons, Toronto.</li> <li>6. Otto Soemarwoto, Ekologi dan Pembangunan, Djambatan, 1985</li> <li>7. Soemarwoto, Otto ; "Analisis Dampak Lingkungan", 1988, Gajah Mada University Press</li> </ol>
	<b>Pendukung:</b>
	Vandemer "Elementary in Mathematical Ecology Predatorprey Theory", 1967, A Wiley Interscience Publication. John Wiley and Sons. N.Y., Chichester-Brisbane-Toronto

## 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


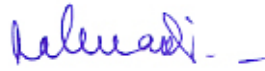
2.	Bersifat terbuka, tanggap terhadap perubahan dan kemajuan ilmu dan teknologi maupun masalah yang dihadapi masyarakat, khususnya yang berkaitan dengan bidang Teknik Sipil.	v	
3.	Menerapkan pengetahuan dan ketrampilan teknologi yang dimilikinya sesuai dengan bidang Teknik Sipil dalam kegiatan produktif 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 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	
<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

### 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 menguraikan konsep pembangunan berwawasan lingkungan pengelolaan dan pemantauan	11035-1		v							v			
2.	Mampu menyusun kerangka acuan dan metodologi AMDAL	11035--2		v							v			
3.	Mampu mengelola dampak lingkungan dengan pendekatan teknis dan sosial instansional	11035-3		v							v			
4.	Mampu menghitung kebutuhan air bersih	11035-4		v				v						

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