Mata kuliah: Rekayasa Nilai TS 34261 / 2 sks

1. Mampu berperilaku sebagai ilmuwan serta bertanggung jawab (S12, P2.)
2. Mampu bekerja sama lintas bidang (S4)
3. Mampu berpikir Kritis dalam kerjasama kelompok (KU1, KK7, S4)
4. Mampu mengembangkan ilmu pengetahuan sepanjang (S11)

EVALUASI AKHIR SEMESTER (mg ke 16)

[C2, A5, C4, C6] Bertindak dan berperilaku timbal balik secara etis antar sesama dalam kegiatan organisasi pada saat perencanaan dan pelaksanaan pekerjaan teknik sipil, dan mampu menyatakan pendapat secara lisan dan tertulis serta memahami aturan-aturan yang berlaku (mg 9)

[C2, A5, C4, C6] Bertindak dan berperilaku timbal balik secara etis antar sesama dalam kegiatan organisasi pada saat perencanaan dan pelaksanaan pekerjaan teknik sipil, dan mampu menyatakan pendapat secara lisan dan tertulis serta memahami aturan-aturan yang berlaku (mg 10, 11, 12,13, 14, 15)

EVALUASI TENGAH SEMESTER (mg ke 8)

[C1, C6] Mahasiswa mampu melakukan pembelajaran sepanjang hayat dalam rangka mengembangkan pengetahuan dan melakukan inovasi dalam bidang teknik sipil untuk menjadi ilmuwan dan praktisi bidang teknik sipil yang professional (kritis, kreatif, sistematis dan ilmiah, berwawasan luas, etis, estetis (mg 3, 4, 5, 6, 7)

[C1, C6] Mahasiswa mampu melakukan pembelajaran sepanjang hayat untuk mengembangkan pengetahuan dan melakukan inovasi dalam bidang teknik sipil (mg 2)

[C1, C4, A5] Mahasiswa mampu Berperilaku dan bertindak secara etis, serta bertanggung jawb, bekerjasama dalam kelompok serta mampu melakukan pembelajaran sepanjang hayat (mg 1)

LOGO INSTITUSI	**NAMA PERGURUAN TINGGI** **FAKULTAS TEKNIK** **JURUSAN / PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Bobot (sks)	Semester	Tgl Penyusunan
Rekayasa Nilai	TS 34261	2	7	26 Januari 2018

Otorisasi	Penanggungjawab Mata Kuliah	Kepala Bagian Manajemen Rekayasa Konstruksi	Ka PRODI
	Ir. Basuki Anondho, M.T.	Ir. Iwan B. Santoso, M.Eng., Ph.D.	Dr. Widodo Kushartomo

Capaian Pembelajaran (CP)	**CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah**	
	S4	Mampu bekerjasama dalam suatu lintas bidang dan memiliki kepekaan sosial dankepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungan yang dituangkan dalam kreativitas rekayasa Nilia
	S11	Mampu melakukan pembelajaran sepanjang hayat untuk mendukung pengetahuan kekinian
	S12	Menjadi ilmuwan dan praktisi di9 bidang rekayasa Nilai
	P2	Mampu merancang Jib Plan rekyasa Nilai
	KK7	Mampu memanfaatkan teknologi informasi
	KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis dan inovatif untuk memperoleh inovasi
	CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)	
	CPMK1	Mampu berperilaku sebagai ilmuwan serta bertanggung jawab (S12, P2.);
	CPMK2	Mampu bekerja sama lintas bidang (S4)
	CPMK3	Mampu berpikir Kritis dalam kerjasama kelompok (KU1, KK7, S4)
	CPMK4	Mampu mengembangkan ilmu pengetahuan sepanjang (S11)
	dst.	
Diskripsi Singkat MK	Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar tentang metode rekayasa nilai secara kasus	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	· Sejarah, Definisi, Manfaat, Rekayasa Nilai. · Pengertian biaya tidak diperlukan. · Tahapan metodologi yaitu Tahap Informasi, Tahap Spekulasi, Tahap Analisis, Tahap Development, dan Tahap Presentasi. Penerapan Rekayasa Nilai.	

Daftar Referensi	1. Value Engineering Guide – SAVE I. 2. Value Engineering in the Construction Engineering, 3rd ed. Alphonse, J. Dell'Isola, Smith, Hinchman, & Grylls. 1988.	
Media Pembelajaran	**Perangkat lunak:**	**Perangkat keras :**
	-	Laptop dan LCD Projector
Nama Dosen Pengampu	Ir. Basuki Anondho, M.T.	
Mata kuliah prasyarat (Jika ada)	-	

Minggu Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		
						Kriteria & Bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Berperilaku dan bertindak secara etis, serta bertanggung jawab (A5) Mampu bekerjasama (C4) Mampu melakukan pembelajaran sepanjang hayat (C1)	Pendahuluan · Peraturan perkuliahan. · Sistem ujian, penilaian dan tugas. · Materi Tugas. · Pembagian Kelompok Tugas. Penjelasan umum tentang Rekayasa Nilai.	• Bentuk: Kuliah TM • Metode: Tugas perorangan tentang terminologi	**TM:** **2 X 50'** **T:** **2 X 60'**	• Menyusun terminologi Metode Pelaksanaan Konstruksi • Makalah secara sistematis penulisan laporan ringkasan terminologi	**Kriteria**: Jumlah Sumber terminologi yang disusun secara ilmiah **Bentuk non tes:** Tugas kelompok mingguan	• Sistematika • Informasi	**2.14%**
2	Mampu melakukan pembelajaran sepanjang hayat (C1)..	Rekayasa Nilai · Sejarah, Definisi, Manfaat, Rekayasa Nilai.	• Bentuk: Kuliah TM • Metode: Tugas perorangan	**TM:** **2 X 50'** **T:** **2 X 60'**	• Menyusun terminologi Metode Pelaksanaan Konstruksi • Makalah secara	**Kriteria**: Jumlah Sumber terminologi yang disusun secara ilmiah	• Sistematika • Informasi	**2.14%**

	Mampu mengembangkan pengetahuan dan melakukan inovasi dalam bidang teknik sipil (C6). Menguasai sains dan teknologi mutakhir dalam pembangunan yang berkelanjutan dan berkeselamatan (C1).	· Pengertian biaya tidak diperlukan. · Tahapan metodologi yaitu Tahap Informasi, Tahap Spekulasi, Tahap Analisis, Tahap Development, dan Tahap Presentasi. Penerapan Rekayasa Nilai.	tentang terminologi		sistematis penulisan laporan ringkasan terminologi	**Bentuk non tes:** Tugas kelompok mingguan		
3, 4, 5, 6, 7	Mampu melakukan pembelajaran sepanjang hayat (C1).. Mampu mengembangkan pengetahuan dan melakukan inovasi dalam bidang teknik sipil (C6) Mampu mengembangkan pengetahuan dan melakukan inovasi dalam bidang teknik sipil untuk menjadi ilmuwan dan praktisi bidang teknik sipil yang professional (kritis, kreatif, sistematis dan	Orientasi Awal · Proses seleksi proyek VE Analisis Fungsi · Definisi dan analisis Fungsi. · Diagram FAST Kreativitas · Definisi, Faktor yang mempengaruhi. · Cara pemecahan masalah. · Langkah-langkah proses kreatif. · Teknik-teknik pemecahan masalah. *Cost* Model · *Cost* Model Fungsi. · *Life Cycle Cost*.	• Bentuk: Kuliah TM • Metode: Tugas perorangan tentang terminologi	**TM:** **5 X (2 X 50')** **T:** **5 X (2 X 60')**	• Menyusun terminologi Metode Pelaksanaan Konstruksi • Makalah secara sistematis penulisan laporan ringkasan terminologi	**Kriteria**: Jumlah Sumber terminologi yang disusun secara ilmiah **Bentuk non tes:** Tugas kelompok mingguan	• Sistematika • Informasi	**5 X 2.14%**

	ilmiah, berwawasan luas, etis, estetis). (C6)							
8	**Ujian Tengah Semester**							· 30%
9	Bertindak dan berperilaku timbal balik antar sesama dalam kegiatan organisasi pada saat perencanaan dan pelaksanaan pekerjaan teknik sipil, dan mampu menyatakan pendapat secara lisan dan tertulis serta memahami aturan-aturan yang berlaku (C2) Berperilaku dan bertindak secara etis, serta bertanggung jawab atas semua pekerjaan yang dijalani.(A5) Mampu bekerjasama dalam suatu tim lintas bidang (C4) Menjadi ilmuwan dan praktisi bidang teknik sipil	Rencana Kerja Rekayasa Nilai · Tahap Informasi. · Tahap Spekulasi. · Tahap Analisis. · Tahap Perkembangan. Tahap Presentasi	• Bentuk: Kuliah TM • Metode: Tugas perorangan tentang terminologi	**TM:** **(2 X 50')** **T:** **(2 X 60')**	• Menyusun terminologi Metode Pelaksanaan Konstruksi • Makalah secara sistematis penulisan laporan ringkasan terminologi	**Kriteria**: Jumlah Sumber terminologi yang disusun secara ilmiah **Bentuk non tes:** Tugas kelompok mingguan	• Sistematika • Informasi	**2.14%**

	yang professional (kritis, kreatif, sistematis dan ilmiah, berwawasan luas, etis, estetis) (C6) Mampu melakukan pembelajaran sepanjang hayat (A5).							
10, 11, 12, 13, 14, 15	Bertindak dan berperilaku timbal balik antar sesama dalam kegiatan organisasi pada saat perencanaan dan pelaksanaan pekerjaan teknik sipil, dan mampu menyatakan pendapat secara lisan dan tertulis serta memahami aturan-aturan yang berlaku (C2) Berperilaku dan bertindak secara etis, serta bertanggung jawab atas semua pekerjaan	Pembahasan Kasus · Butir yang akan direkayasa.	• Bentuk: Kuliah TM • Metode: Tugas perorangan tentang terminologi	**TM:** **6 X (2 X 50')** **T:** **6 X (2 X 60')**	• Menyusun terminologi Metode Pelaksanaan Konstruksi • Makalah secara sistematis penulisan laporan ringkasan terminologi	**Kriteria**: Jumlah Sumber terminologi yang disusun secara ilmiah **Bentuk non tes:** Tugas kelompok mingguan	• Sistematika • Informasi	**6 X 2.14%**

	yang dijalani.(A5) Mampu bekerjasama dalam suatu tim lintas bidang (C4) Menjadi ilmuwan dan praktisi bidang teknik sipil yang professional (kritis, kreatif, sistematis dan ilmiah, berwawasan luas, etis, estetis) (C6) Mampu melakukan pembelajaran sepanjang hayat (A5).							
16	**Ujian Akhir Semester**							**40%**

Catatan:

1. Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. CPL yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampulan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. CP Mata kuliah (CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. Kreteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
6. Indikator penilaian kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.