



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI D3 TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SEBELAS MARET

Identitas Mata Kuliah		Identitas dan Validasi	Nama	Tanda Tangan
Kode Mata Kuliah	: TKS 2332	Dosen Pengembang RPS	: Ir Adi Yusuf Muttaqien, MT	
Nama Mata Kuliah	: Manajemen Konstruksi			
Bobot Mata Kuliah (sks)	: 2 SKS	Koord. Kelompok Mata Kuliah	: Ir Adi Yusuf Muttaqien, MT	
Semester	: 6			
Mata Kuliah Prasyarat	:	Kepala Program Studi	: Slamet Jauhari. ST, MT	
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)				
Kode CPL		Unsur CPL		
CPL-1	: Menerapkan pengetahuan matematika, sains, dan ilmu rekayasa untuk memecahkan persoalan kompleks ketekniksipilan <i>Apply knowledge of mathematics, science, and engineering to solve complex civil engineering problems</i>			
CPL-6	: Menggunakan konsep-konsep dasar manajemen proyek dan kepemimpinan dalam pekerjaan pelaksanaan, pengawasan, dan operasional konstruksi <i>Using the basic concepts of project management and leadership in construction work, supervision and operational work.</i>			
	:			
	:			
CP Mata kuliah (CPMK)	:			
CPMK-1	:	1. Mahasiswa mampu memahami Ruang Lingkup Proyek berdasarkan <i>Project Cycle</i> (siklus proyek) SIDLACOME 2. Mahasiswa mampu memahami tahapan proses dan mampu menyusun <i>Project Feasibility</i> (Studi Kelayakan Proyek) 3. Mahasiswa mampu memahami tahapan proses dan menyusun <i>Project DED</i> (Detail Desain Proyek)		
CPMK2	:	Memahami sistem pengadaan barang dan jasa, rencana anggaran biaya, penjadwalan proyek dan pengendalian biaya, jadwal dan mutu pekerjaan		
Bahan Kajian Keilmuan	: Manajemen Konstruksi			
	:			
	:			
Deskripsi Mata Kuliah	: Mata kuliah Proyek akan mengajarkan materi Manajemen Organisasi proyek, evaluasi kelayakan proyek, sistem pengadaan barang dan jasa, rencana anggaran biaya, penjadwalan proyek dan pengendalian biaya, jadwal dan mutu pekerjaan			
Daftar Referensi	: 1. Buku <i>Project Management</i> , Harold Kerzner, Ph.D			

- | | |
|--|---|
| | <ol style="list-style-type: none">2. Buku <i>Construction Project Scheduling</i>, Michael T, Callahan3. Buku Manajemen Proyek, Imam Soeharto, Jilid I4. Buku Manajemen Proyek, Imam Soeharto, Jilid II5. Buku Manajemen Proyek, Wulfram I. Ervianto, Jilid I dan Jilid II6. Buku Editorial <i>Japan Sustainable Building Consortium</i> |
|--|---|

Tahap	Kemampuan akhir	Materi Pokok	Referensi	Metode Pembelajaran		Waktu	Pengalaman Belajar	Penilaian*	
				Luring	Daring			Indikator/kode CPL	Teknik penilaian dan bobot
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Mahasiswa mampu memahami Pengertian manajemen konstruksi	Pengertian manajemen Konstruksi	1,3,4,5	Kuliah, diskusi		2x170	Mahasiswa mempelajari buku referensi Mahasiswa menambah wawasan dari internet. Mahasiswa mampu berdiskusi dan bekerjasama sama (net working)	CPL-1 CPL-6	
2	Mahasiswa mampu memahami Organisasi proyek	Penertian manajemen organisasi proyek	1,,3,4,5	Kuliah, diskusi		2x170	Mahasiswa mempelajari buku referensi Mahasiswa menambah wawasan dari internet. Mahasiswa mampu berdiskusi dan bekerjasama sama (net working)	CPL-1 CPL-6	
3	Mahasiswa mampu memahami Unsur-unsur pembangunan	Pengertian Unsur unsur dalam pembangunan	1,,3,4,5	Kuliah, diskusi, mengerjakan tugas		2x170	Mahasiswa mempelajari buku referensi Mahasiswa menambah wawasan dari internet. Mahasiswa mampu berdiskusi dan bekerjasama sama (net working)	CPL-1 CPL-6	
4	Mahasiswa mampu memahami dan melaksanakan Evaluasi Kelayakan Proyek	Kelayakan Proyek	1,,3,4,5	Kuliah, diskusi		2x170	Mahasiswa mempelajari buku referensi Mahasiswa menambah wawasan dari internet. Mahasiswa mampu berdiskusi dan bekerjasama sama (net working) Mahasiswa menyusun laporan	CPL-1 CPL-6	
5	Mahasiswa mampu memahami pengadaan barang dan jasa	Pengadaan barang dan jasa	1,,3,4,5	Kuliah, diskusi, mahasiswa membuat laporan tugas		2x170		CPL-1 CPL-6	

6	Mahasiswa mampu memahami dan menyusun Dokumen pengadaan barang dan jasa	Dokumen Pengadaan barang dan jasa	1,,3,4,5	Kuliah, diskusi, mahasiswa membuat laporan tugas		2x170		CPL-1 CPL-6	
7	Mahasiswa mampu memahami dan menyusun Kontrak konstruksi	Dokumen kontrak konstruksi	1,,3,4,5	Kuliah, diskusi, mahasiswa membuat laporan tugas		2x170		CPL-1 CPL-6	
8	Mahasiswa mampu mengerjakan soal ujian tengah semester		1,,3,4,5	Evaluasi		2x170		CPL-1 CPL-6	Evaluasi 50 % Tugas 50%
9	Mahasiswa mampu memahami tahapan penyusunan anggaran biaya proyek	Tahapan penyusunan anggaran biaya proyek	2,3,4,5	Kuliah, diskusi, mahasiswa membuat laporan tugas		2x170		CPL-1 CPL-6	
10	Mahasiswa mampu menyusun RKS	Penyusun RKS	2,3,4,5	Kuliah, diskusi, mahasiswa membuat laporan tugas		2x170		CPL-1 CPL-6	
11	Mahasiswa mampu menyusun skedul proyek	Penyusunan skedul proyek	2,3,4,5	Kuliah, diskusi, mahasiswa membuat laporan tugas		2x170		CPL-1 CPL-6	
12	Mahasiswa mampu memahami ppengendalian proyek	Proses pengendalian proyek	2,3,4,5	Kuliah, diskusi, mahasiswa membuat laporan tugas		2x170		CPL1 CPL-6	
13	Mahasiswa mampu memahami pengendalian biaya proyek	Proses pengendalian biaya proyek	2,3,4,5	Kuliah, diskusi, mahasiswa membuat laporan tugas		2x170		CPL-1 CPL-6	

14	Mahasiswa mampu menjelaskan Pengendalian mutu dan jadwal proyek	Tahapan pengendalian mutu dan jadwal proyek	2,3,4,5	Kuliah, diskusi, mahasiswa membuat laporan tugas		2x170		CPL-1 CPL-6	
15	Mahasiswa mampu memahami Perencanaan dan pelaksanaan P3k dalam proyek konstruksi	Perencanaan dan pelaksanaan P3k dalam proyek konstruksi	2,3,4,5	Kuliah, diskusi, mahasiswa membuat laporan tugas		2x170		CPL-1 CPL-6	
16	Mahasiswa mampu mengerjakan soal ujian akhir semester							CPL-1 CPL-6	Evaluasi 50 % Tugas 50%

*Kriteria Penilaian terlampir

LAMPIRAN

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Prodi Teknik Sipil FT UNS

Program Studi Teknik Sipil FT UNS merumuskan capaian pembelajaran (learning outcomes [LO]) selaras dengan deskripsi KKN level 6 (setara sarjana) dan kriteria umum yang dirumuskan oleh ABET 2015 dan JABEE 2014. Capaian pembelajaran tersebut menyatakan bahwa lulusan program studi teknik sipil FT UNS mampu:

The Civil Engineering Study Program of Engineering Faculty UNS formulates learning outcomes (LO) in line with the description of KKN level 6 (undergraduate equivalent) and general criteria formulated by ABET 2015 and JABEE 2014. The learning outcomes states that a graduate of the civil engineering course Engineering Faculty UNS is able to:

No.	Kode CPL	Deskripsi CPL
1	CPL-1	Menerapkan pengetahuan matematika, sains, dan ilmu rekayasa untuk memecahkan persoalan kompleks ketekniksipil <i>Apply knowledge of mathematics, science, and engineering to solve complex civil engineering problems</i>
2	CPL-2	Merancang dan melaksanakan eksperimen serta menganalisis dan menginterpretasi data berdasar kaidah ilmiah yang benar <i>Design and conduct experiments as well as analyze and interpret data based on correct scientific principles</i>
3	CPL-3	Merancang sistem, komponen, dan proses konstruksi bangunan sipil untuk lebih dari satu konteks ketekniksipil, yakni : gedung, bangunan air, pondasi dan bangunan tanah, jalan, jembatan dan infrastruktur sipil lain, yang memenuhi kriteria desain yang ditetapkan dengan mempertimbangkan standar teknis, aspek kinerja, keandalan, dan kemudahan penerapan <i>Design systems, components and construction processes for more than one context of civil engineering; buildings, water structures, foundation and ground buildings, roads, bridges and other civil infrastructure, which meet design criteria, technical standards, performance aspects, reliability, and applicability.</i>
4	CPL-4	Mengidentifikasi, merumuskan, dan memecahkan masalah-masalah rekayasa dalam batasan-batasan keselamatan publik, ekonomis, sosial, etika, dan dampak lingkungan yang realistis. <i>Identify, formulate and solve engineering problems within the limits of public safety, economics, social, ethics, and realistic environmental impacts.</i>
5	CPL-5	Memilih dan memanfaatkan teknik, ketrampilan, dan perangkat mutakhir misalnya piranti berbasis teknologi informasi dan komputasi, yang diperlukan untuk praktker rekayasa <i>Selecting and utilizing techniques, skills, and tools - such as the latest information technology and computing-based tools necessary for engineering practices.</i>
6	CPL-6	Menggunakan konsep-konsep dasar manajemen proyek dan kepemimpinan dalam pekerjaan pelaksanaan, pengawasan, dan operasional konstruksi <i>Using the basic concepts of project management and leadership in construction work, supervision and operational work.</i>
7	CPL-7	Menjalankan peran dan fungsi secara efektif dalam tim dan memelihara jejaring kerja untuk tujuan yang tepat <i>Perform roles and functions effectively on multidisciplinary teams and maintain networking for the right purpose.</i>
8	CPL-8	Mengambil komitmen profesional dan tanggung jawab etis pekerjaan <i>Taking on professional commitment and ethical work responsibilities</i>
9	CPL-9	Berkomunikasi lisan maupun tulisan secara efektif dengan menggunakan sarana gambar teknik dan audio-visual lain yang tepat dengan memperhatikan fungsi, skala, dan sasaran komunikasi <i>Communicate in spoken or written expressions effectively by using technical drawing and other appropriate audio-visual tools with regard to function, scale and target of communication.</i>
10	CPL-10	Membangun wawasan yang luas dan perlu untuk memahami dampak dari solusi-solusi rekayasa dalam konteks global, ekonomis, lingkungan hidup, dan sosial <i>Develop broad insights and needs to understand the impact of engineering solutions in a global, economic, environmental and social context</i>
11	CPL-11	Menemukan isu-isu terkini dan mendiskusikan peran profesi teknik sipil menanggapi isu-isu tersebut <i>Identify current issues and discuss the role of the civil engineering profession in addressing these issues</i>
12	CPL-12	Mengenali dan menghayati proses belajar sepanjang hayat <i>Recognize and appreciate lifelong learning</i>

Catatan:

RPS atau istilah lain menurut Standar Nasional Pendidikan Tinggi (Pasal 12 Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015) paling sedikit memuat:

- a) nama program studi, nama dan kode mata kuliah, semester, sks, nama dosen pengampu;
- b) capaian pembelajaran lulusan yang dibebankan pada mata kuliah;
- c) kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran untuk memenuhi capaian pembelajaran lulusan;
- d) bahan kajian yang terkait dengan kemampuan yang akan dicapai;
- e) metode pembelajaran;
- f) waktu yang disediakan untuk mencapai kemampuan pada tiap tahap pembelajaran;
- g) pengalaman belajar mahasiswa yang diwujudkan dalam deskripsi tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa selama satu semester;
- h) kriteria, indikator, dan bobot penilaian; dan
- i) daftar referensi yang digunakan.

Penjelasan masing-masing komponen:

- a) Nama program studi : Sesuai dengan yang tercantum dalam ijin pembukaan/ pendirian/operasional program studi yang dikeluarkan oleh Kementerian
Nama dan kode, semester, sks mata kuliah/modul : Harus sesuai dengan rancangan kurikulum yang ditetapkan.
Nama dosen pengampu : Dapat diisi lebih dari satu orang bila pembelajaran dilakukan oleh suatu tim pengampu (*team teaching*), atau kelas paralel.
- b) Capaian pembelajaran lulusan yang dibebankan pada mata kuliah (CPMK) : CPL yang tertulis dalam RPS merupakan sejumlah capaian pembelajaran lulusan yang dibebankan pada mata kuliah terkait, terdiri dari sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus, dan pengetahuan. Rumusan capaian pembelajaran lulusan yang telah dirumuskan dalam dokumen kurikulum dapat dibebankan kepada beberapa mata kuliah, sehingga CPL yang dibebankan kepada suatu mata kuliah merupakan bagian dari usaha untuk memberi kemampuan yang mengarah pada pemenuhan CPL program studi. Beberapa butir CPL yang dibebankan pada MK dapat direformulasi kembali dengan makna yang sama dan lebih spesifik terhadap MK dapat dinyatakan sebagai capaian pembelajaran Mata Kuliah (CPMK).
- c) Kemampuan akhir yang direncanakan di setiap tahapan pembelajaran (Sub-CPMK) : Merupakan kemampuan tiap tahap pembelajaran (Sub-CPMK atau istilah lainnya yang setara) dijabarkan dari capaian pembelajaran mata kuliah (CPMK atau istilah lainnya yang setara). Rumusan CPMK merupakan jabaran CPL yang dibebankan pada mata kuliah terkait.
- d) Bahan Kajian (*subject matter*) atau Materi Pembelajaran : Materi pembelajaran merupakan rincian dari sebuah bahan kajian atau beberapa bahan kajian yang dimiliki oleh mata kuliah terkait. Bahan kajian dapat berasal dari berbagai cabang/ ranting/bagian dari bidang keilmuan atau bidang keahlian yang dikembangkan oleh program studi.
Materi pembelajaran dapat disajikan dalam bentuk buku ajar, modul ajar, diktat, petunjuk praktikum, modul tutorial, buku referensi, monograf, dan bentuk-bentuk sumber belajar lain yang setara.
Materi pembelajaran yang disusun berdasarkan satu bahan kajian dari satu bidang keilmuan/keahlian maka materi pembelajaran lebih fokus pada pendalaman bidang keilmuan tersebut. Sedangkan materi pembelajaran yang disusun dari beberapa bahan kajian dari beberapa bidang keilmuan/keahlian dengan tujuan mahasiswa dapat mempelajari secara terintergrasi keterkaitan beberapa bidang keilmuan atau bidang keahlian tersebut.
Materi pembelajaran dirancang dan disusun dengan memperhatikan keluasan dan kedalaman yang diatur oleh standar isi pada SN-Dikti (disajikan pada Tabel-1). Materi pembelajaran sedianya oleh

- dosen atau tim dosen selalu diperbaharui sesuai dengan perkembangan IPTEK.
- e) Metode Pembelajaran : Pemilihan bentuk dan metode pembelajaran didasarkan pada keniscayaan bahwa kemampuan yang diharapkan telah ditetapkan dalam suatu tahap pembelajaran sesuai dengan CPL. Bentuk pembelajaran berupa: kuliah, responsi, tutorial, seminar atau yang setara, praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara. Sedangkan metode pembelajaran berupa: diskusi kelompok, simulasi, studi kasus, pembelajaran kolaboratif, pembelajaran kooperatif, pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran berbasis masalah, atau metode pembelajaran lain, yang dapat secara efektif memfasilitasi pemenuhan capaian pembelajaran lulusan.
Pada bentuk pembelajaran terikat ketentuan estimasi waktu belajar mahasiswa yang kemudian dinyatakan dengan bobot
- f) Waktu : Waktu merupakan takaran beban belajar mahasiswa yang diperlukan sesuai dengan CPL yang hendak dicapai. Waktu selanjutnya dikonversi dalam satuan sks, dimana 1 sks setara dengan 170 menit per minggu per semester. Sedangkan 1 semester terdiri dari 16 minggu termasuk ujian tengah semester (UTS) dan ujian akhir semester (UAS).
Penetapan lama waktu di setiap tahap pembelajaran didasarkan pada perkiraan bahwa dalam jangka waktu yang disediakan rata-rata mahasiswa dapat mencapai kemampuan yang telah ditetapkan melalui pengalaman belajar yang dirancang pada tahap pembelajaran tersebut.
- g) Pengalaman belajar mahasiswa dalam bentuk tugas : Pengalaman belajar mahasiswa yang diwujudkan dalam des-kripsi tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa selama satu semester, adalah bentuk kegiatan belajar mahasiswa yang dinyatakan dalam tugas-tugas agar mahasiswa mampu men-capai kemampuan yang diharapkan di setiap tahapan pembelajaran. Proses ini termasuk di dalamnya kegiatan penilaian proses dan penilaian hasil belajar mahasiswa.
- h) Kriteria, indikator, dan bobot penilaian : Penilaian mencakup prinsip edukatif, otentik, objektif, akuntabel, dan transparan yang dilakukan secara terintegrasi. Kriteria menunjuk pada standar keberhasilan mahasiswa dalam sebuah tahapan pembelajaran, sedangkan indikator merupakan unsur-unsur yang menunjukkan kualitas kinerja mahasiswa. Bobot penilaian merupakan ukuran dalam persen (%) yang menunjukkan persentase penilaian keberhasilan satu tahap belajar terhadap nilai keberhasilan keseluruhan dalam mata kuliah.
- i) Daftar referensi : Berisi buku atau bentuk lainnya yang dapat digunakan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran mata kuliah.