



**Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Vokasi
Program Studi D4 Transportasi**

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyesuaian																																										
Estimasi Biaya	3930102050	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=2 P=0 ECTS=3.18	3	5 April 2025																																										
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Koordinator Program Studi																																										
	Dr. Ari Widayanti, S.T., M.T.		Dr. Ari Widayanti, S.T., M.T.		Dr. Anita Susanti, S.Pd., M.T.																																										
Model Pembelajaran	Case Study																																														
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																														
	CPL-9	Mampu menerapkan prinsip mekanika, matematika dan konsep rekayasa pada proses perancangan teknis, gambar hasil pengukuran, dan perancangan di bidang teknologi rekayasa transportasi darat																																													
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																														
	Matrik CPL - CPMK																																														
		<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="width: 50px;">CPMK</td> <td style="width: 50px;">CPL-9</td> </tr> </table>				CPMK	CPL-9																																								
CPMK	CPL-9																																														
Deskripsi Singkat MK	Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																														
		<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td rowspan="2" style="width: 50px;">CPMK</td> <td colspan="16" style="text-align: center;">Minggu Ke</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px;">1</td> <td style="width: 20px;">2</td> <td style="width: 20px;">3</td> <td style="width: 20px;">4</td> <td style="width: 20px;">5</td> <td style="width: 20px;">6</td> <td style="width: 20px;">7</td> <td style="width: 20px;">8</td> <td style="width: 20px;">9</td> <td style="width: 20px;">10</td> <td style="width: 20px;">11</td> <td style="width: 20px;">12</td> <td style="width: 20px;">13</td> <td style="width: 20px;">14</td> <td style="width: 20px;">15</td> <td style="width: 20px;">16</td> </tr> </table>														CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
CPMK	Minggu Ke																																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																															
	Matakuliah ini berisi konsep dasar rencana anggaran biaya proyek, perhitungan rencana anggaran biaya untuk pekerjaan sipil, arsitektur, mekanikal, dan elektrik yang disertai dengan perhitungan kebutuhan bahannya. Pada bagian akhir, matakuliah ini akan memberikan gambaran perhitungan rencana anggaran biaya untuk bangunan gedung negara, rencana anggaran biaya untuk pekerjaan perencanaan, manajemen konstruksi, dan pengawasan. Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan metode pengajaran langsung dengan pendekatan konstruktivistik																																														
Pustaka	Utama :																																														
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nugraha Paulus, Natan Ishak, Sutjipto R. 1985. Manajemen Proyek Konstruksi 1. Surabaya: Kartika Yudha. 2. Soeharto Iman. 2001. Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional Jilid 2. Jakarta: Erlangga. 3. Ibrahim Baktiar. 2001. Rencana dan Estimate Real of Cost. Jakarta: Bumi Aksara. 4. Badan Standarisasi Nasional. 2008. Tata Cara Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional. 5. Pemerintah Kota Surabaya. 2014. Harga Satuan Pokok Kegiatan (HSPK) Kota Surabaya. Surabaya: Pemkot Surabaya. 6. Kementerian Pekerjaan Umum. 2012. Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) Bidang Pekerjaan Umum. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum. 7. Kementerian Pekerjaan Umum. 2007. Permen PU No. 45/PRT/M/2007 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Bangunan Gedung Negara. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum. 8. Ikatan Nasional Konsultan Indonesia. 2013. Pedoman Standar Minimal 2013 Biaya Langsung Personil dan Biaya Langsung Non Personil untuk Kegiatan Jasa Konsultansi. Jakarta: Inkindo. 9. Journal of Cost Analysis and Parametrics 																																														
	Pendukung :																																														
Dosen Pengampu	Dr. Gde Agus Yudha Prawira Adistana, S.T., M.T. Purwo Mahardi, S.T., M.Sc. Kusuma Refa Haratama, S.Pd., M.Sc.																																														

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Memahami konsep dasar rencana anggaran biaya	Dapat menyebutkan pengertian, jenis, komponen, dan metode perhitungan rencana anggaran biaya	<p>Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif</p>	Ceramah, diskusi, dan tanya jawab 2 X 50		<p>Materi: Memahami konsep dasar rencana anggaran biaya</p> <p>Pustaka: <i>Ikatan Nasional Konsultan Indonesia. 2013. Pedoman Standar Minimal 2013 Biaya Langsung Personil dan Biaya Langsung Non Personil untuk Kegiatan Jasa Konsultansi. Jakarta: Inkindo.</i></p>	5%

2	Memahami konsep dasar rencana anggaran biaya	Dapat menyebutkan pengertian, jenis, komponen, dan metode perhitungan rencana anggaran biaya	<p>Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	Ceramah, diskusi, dan tanya jawab 2 X 50		<p>Materi: Memahami konsep dasar rencana anggaran biaya</p> <p>Pustaka: <i>Ikatan Nasional Konsultan Indonesia. 2013. Pedoman Standar Minimal 2013 Biaya Langsung Personil dan Biaya Langsung Non Personil untuk Kegiatan Jasa Konsultansi. Jakarta: Inkindo.</i></p> <hr/> <p>Materi: Memahami konsep dasar rencana anggaran biaya</p> <p>Pustaka: <i>Ikatan Nasional Konsultan Indonesia. 2013. Pedoman Standar Minimal 2013 Biaya Langsung Personil dan Biaya Langsung Non Personil untuk Kegiatan Jasa Konsultansi. Jakarta: Inkindo.</i></p>	5%
3	Memahami cara perhitungan rencana anggaran biaya pekerjaan persiapan, tanah, dan pondasi dan kebutuhan bahannya	Dapat menghitung rencana anggaran biaya pekerjaan persiapan, tanah, pondasi dan kebutuhan bahannya	<p>Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	Ceramah, latihan soal 2 X 50		<p>Materi: Dapat menghitung rencana anggaran biaya pekerjaan persiapan, tanah, pondasi dan kebutuhan bahannya</p> <p>Pustaka: <i>Ikatan Nasional Konsultan Indonesia. 2013. Pedoman Standar Minimal 2013 Biaya Langsung Personil dan Biaya Langsung Non Personil untuk Kegiatan Jasa Konsultansi. Jakarta: Inkindo.</i></p>	5%

4	Memahami cara perhitungan rencana anggaran biaya pekerjaan persiapan, tanah, dan pondasi dan kebutuhan bahannya	Dapat menghitung rencana anggaran biaya pekerjaan persiapan, tanah, pondasi dan kebutuhan bahannya	Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, latihan soal 2 X 50		Materi: Memahami cara perhitungan rencana anggaran biaya pekerjaan persiapan, tanah, dan pondasi dan kebutuhan bahannya Pustaka: <i>Ikatan Nasional Konsultan Indonesia. 2013. Pedoman Standar Minimal 2013 Biaya Langsung Personil dan Biaya Langsung Non Personil untuk Kegiatan Jasa Konsultansi. Jakarta: Inkindo.</i>	5%
5	Memahami cara perhitungan rencana anggaran biaya pekerjaan beton bertulang dan cara perhitungan kebutuhan bahannya	Dapat menghitung rencana anggaran biaya pekerjaan beton bertulang dan kebutuhan bahannya	Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, latihan soal 2 X 50		Materi: Dapat menghitung rencana anggaran biaya pekerjaan beton bertulang dan kebutuhan bahannya Pustaka: <i>Ikatan Nasional Konsultan Indonesia. 2013. Pedoman Standar Minimal 2013 Biaya Langsung Personil dan Biaya Langsung Non Personil untuk Kegiatan Jasa Konsultansi. Jakarta: Inkindo.</i>	5%

6	Memahami cara perhitungan rencana anggaran biaya pekerjaan beton bertulang dan cara perhitungan kebutuhan bahannya	Dapat menghitung rencana anggaran biaya pekerjaan beton bertulang dan kebutuhan bahannya	<p>Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	Ceramah, latihan soal 2 X 50		<p>Materi: Memahami cara perhitungan rencana anggaran biaya pekerjaan beton bertulang dan cara perhitungan kebutuhan bahannya</p> <p>Pustaka: <i>Ikatan Nasional Konsultan Indonesia. 2013. Pedoman Standar Minimal 2013 Biaya Langsung Personil dan Biaya Langsung Non Personil untuk Kegiatan Jasa Konsultansi. Jakarta: Inkindo.</i></p>	5%
7	Memahami cara perhitungan rencana anggaran biaya pekerjaan beton bertulang dan cara perhitungan kebutuhan bahannya	Dapat menghitung rencana anggaran biaya pekerjaan beton bertulang dan kebutuhan bahannya	<p>Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	Ceramah, latihan soal 2 X 50		<p>Materi: Memahami cara perhitungan rencana anggaran biaya pekerjaan beton bertulang dan cara perhitungan kebutuhan bahannya</p> <p>Pustaka: <i>Ikatan Nasional Konsultan Indonesia. 2013. Pedoman Standar Minimal 2013 Biaya Langsung Personil dan Biaya Langsung Non Personil untuk Kegiatan Jasa Konsultansi. Jakarta: Inkindo.</i></p>	5%
8	UTS	Dapat menghitung rencana anggaran biaya pekerjaan beton bertulang dan kebutuhan bahannya	<p>Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar</p> <p>Bentuk Penilaian : Tes</p>	Ceramah, latihan soal 2 X 50			15%

9	Memahami cara perhitungan rencana anggaran biaya pekerjaan volume dari perencanaan gambar dan cara perhitungan kebutuhan bahannya		Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	2 X 50		Materi: Memahami cara perhitungan rencana anggaran biaya pekerjaan volume dari perencanaan gambar dan cara perhitungan kebutuhan bahannya Pustaka: <i>Ikatan Nasional Konsultan Indonesia. 2013. Pedoman Standar Minimal 2013 Biaya Langsung Personil dan Biaya Langsung Non Personil untuk Kegiatan Jasa Konsultansi. Jakarta: Inkindo.</i>	5%
10	Memahami cara perhitungan rencana anggaran biaya pekerjaan finishing dan kebutuhan bahannya	Dapat menghitung rencana anggaran biaya pekerjaan finishing dan kebutuhan bahannya	Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, latihan soal 2 X 50		Materi: Dapat menghitung rencana anggaran biaya pekerjaan finishing dan kebutuhan bahannya Pustaka: <i>Ikatan Nasional Konsultan Indonesia. 2013. Pedoman Standar Minimal 2013 Biaya Langsung Personil dan Biaya Langsung Non Personil untuk Kegiatan Jasa Konsultansi. Jakarta: Inkindo.</i>	5%

11	Memahami cara perhitungan rencana anggaran biaya pekerjaan finishing dan kebutuhan bahannya	Dapat menghitung rencana anggaran biaya pekerjaan finishing dan kebutuhan bahannya	Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, latihan soal 2 X 50		Materi: Dapat menghitung rencana anggaran biaya pekerjaan finishing dan kebutuhan bahannya Pustaka: <i>Ikatan Nasional Konsultan Indonesia. 2013. Pedoman Standar Minimal 2013 Biaya Langsung Personil dan Biaya Langsung Non Personil untuk Kegiatan Jasa Konsultansi. Jakarta: Inkindo.</i>	5%
12	Memahami cara perhitungan rencana anggaran biaya pekerjaan finishing dan kebutuhan bahannya	Dapat menghitung rencana anggaran biaya pekerjaan finishing dan kebutuhan bahannya	Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, latihan soal 2 X 50		Materi: Memahami cara perhitungan rencana anggaran biaya pekerjaan finishing dan kebutuhan bahannya Pustaka: <i>Ikatan Nasional Konsultan Indonesia. 2013. Pedoman Standar Minimal 2013 Biaya Langsung Personil dan Biaya Langsung Non Personil untuk Kegiatan Jasa Konsultansi. Jakarta: Inkindo.</i>	5%

13	Memahami cara perhitungan rencana anggaran biaya pekerjaan konstruksi baja dan kebutuhan bahannya	Dapat menghitung rencana anggaran biaya pekerjaan konstruksi baja dan kebutuhan bahannya	Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, latihan soal 2 X 50		Materi: Memahami cara perhitungan rencana anggaran biaya pekerjaan finishing dan kebutuhan bahannya Pustaka: <i>Ikatan Nasional Konsultan Indonesia. 2013. Pedoman Standar Minimal 2013 Biaya Langsung Personil dan Biaya Langsung Non Personil untuk Kegiatan Jasa Konsultansi. Jakarta: Inkindo.</i>	5%
14	Memahami cara perhitungan rencana anggaran biaya pekerjaan instalasi listrik dan sanitair serta kebutuhan bahannya	Dapat menghitung rencana anggaran biaya pekerjaan instalasi listrik dan sanitair dan kebutuhan bahannya	Kriteria: benar 100% Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, latihan soal 2 X 50		Materi: Memahami cara perhitungan rencana anggaran biaya pekerjaan finishing dan kebutuhan bahannya Pustaka: <i>Ikatan Nasional Konsultan Indonesia. 2013. Pedoman Standar Minimal 2013 Biaya Langsung Personil dan Biaya Langsung Non Personil untuk Kegiatan Jasa Konsultansi. Jakarta: Inkindo.</i>	5%

15	Memahami cara perhitungan rencana anggaran biaya pembangunan bangunan gedung negara,	Dapat menghitung rencana anggaran biaya pembangunan bangunan gedung negara	Kriteria: benar 100% Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, tanya jawab, latihan soal 3 X 50		Materi: Memahami cara perhitungan rencana anggaran biaya pekerjaan finishing dan kebutuhan bahannya Pustaka: <i>Ikatan Nasional Konsultan Indonesia. 2013. Pedoman Standar Minimal 2013 Biaya Langsung Personil dan Biaya Langsung Non Personil untuk Kegiatan Jasa Konsultansi. Jakarta: Inkindo.</i>	5%
16	Memahami cara perhitungan rencana anggaran biaya pembangunan bangunan gedung negara,	Dapat menghitung rencana anggaran biaya pembangunan bangunan gedung negara	Kriteria: benar 100% Bentuk Penilaian : Tes	Ceramah, tanya jawab, latihan soal 2 X 50			15%

Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	70%
2.	Tes	30%
		100%

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, ketrampilan 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-CPMK 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. 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.
- 6. 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.
- 7. Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
- 8. Bentuk pembelajaran:** 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.
- 9. Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
- 10. Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
- 11. Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
- 12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.**

RPS ini telah divalidasi pada tanggal 30 Oktober 2024

Koordinator Program Studi D4
Transportasi



Dr. Anita Susanti, S.Pd., M.T.
NIDN 0013078003

UPM Program Studi D4
Transportasi



R. Endro Wibisono, S.Pd.,
M.T.
NIDN 0724048905

File PDF ini digenerate pada tanggal 5 April 2025 Jam 06:20 menggunakan aplikasi RPS-CBE SiDia Unesa

