



Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Teknik
Program Studi S1 Pendidikan Teknik Bangunan

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan																																																																																																					
Perencanaan dan Pengendalian Proyek	8320503162	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=3 P=0 ECTS=4.77	4	27 April 2023																																																																																																					
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Koordinator Program Studi																																																																																																					
	Dr. Gde Agus Yudha Prawira Adistana, S.T., M.T.		Dr. Gde Agus Yudha Prawira Adistana, S.T., M.T.		Dr. Gde Agus Yudha Prawira Adistana, S.T., M.T.																																																																																																					
Model Pembelajaran	Project Based Learning																																																																																																									
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																																																																									
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																																																																									
	CPMK - 1	Mahasiswa mampu memiliki pengetahuan tentang rekayasa perencanaan dan pengendalian proyek untuk digunakan dalam pelaksanaan pekerjaan ketekniksipilan di lapangan.																																																																																																								
	CPMK - 2	Mahasiswa mampu merencanakan penggunaan sumber daya proyek (man, money) untuk mencapai sasaran biaya, jadwal, dan mutu proyek.																																																																																																								
	CPMK - 3	Mahasiswa mampu membuat dan melakukan sistem administrasi proyek konstruksi pada seluruh tahapan/proses pelaksanaan proyek secara jujur dengan menggunakan teknologi informasi dan komputer.																																																																																																								
	CPMK - 4	Mahasiswa mampu mengontrol seluruh sumber daya yang terlibat di dalam pelaksanaan proyek untuk memastikan bahwa perencanaan berjalan sebagaimana mestinya dan hasilnya dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan pekerjaan selanjutnya.																																																																																																								
	Matrik CPL - CPMK																																																																																																									
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="text-align: center;">CPL</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">CPL-1</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">CPL-2</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">CPL-3</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">CPL-4</td></tr> </table>					CPL	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4																																																																																																
CPL																																																																																																										
CPL-1																																																																																																										
CPL-2																																																																																																										
CPL-3																																																																																																										
CPL-4																																																																																																										
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																																																																										
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">CPMK</th> <th colspan="16">Minggu Ke</th> </tr> <tr> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>CPMK-1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>					CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	CPMK-1																	CPMK-2																	CPMK-3																	CPMK-4																
CPMK	Minggu Ke																																																																																																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																																										
CPMK-1																																																																																																										
CPMK-2																																																																																																										
CPMK-3																																																																																																										
CPMK-4																																																																																																										
Deskripsi Singkat MK	Matakuliah ini berisi proses perencanaan proyek yang terdiri dari penyusunan jadwal proyek secara manual berupa Gantt Chart, Line Diagram, dan Network Planning secara manual (metode AOA dan AON) maupun menggunakan software penjadwalan seperti Microsoft Project atau Primavera Project Planner, dilanjutkan dengan perencanaan, pengalokasian, pemerataan pemakaian sumber daya proyek, dan teknik-teknik yang dapat digunakan untuk pengendalian biaya dan waktu proyek. Pembelajaran dilakukan dengan paradigma konstruktivistik dengan menekankan pembelajaran pada mahasiswa (student center).																																																																																																									
Pustaka	Utama :																																																																																																									
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Suryanto HS, Mas, Dani Hasan. 2006. Manajemen Proyek II . Surabaya: Unipres Unesa. 2. Soeharto Iman. 2001. Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional Jilid 2 . Jakarta: Erlangga. 3. Widiasanti Irika, Lenggogeni. 2013. Manajemen Konstruksi . Bandung: Remaja Rosdakarya. 4. Suhendi Edi. 2009. Panduan Mengelola Proyek dengan Microsoft Office Project 2007 . Bandung: 																																																																																																									

		Pendukung :					
		1. Nugraha Paulus, Natan Ishak, Sutjipto R. 1985. Manajemen Proyek Konstruksi 2 . Surabaya: Kartika Yudha. 2. Husen Abrar. 2011. Manajemen Proyek . Yogyakarta: Andi. 3. Yrama Widya. Journal of Construction Engineering and Management (ASCE)					
Dosen Pengampu		Dr. Suprpto, S.Pd., M.T. Dr. Gde Agus Yudha Prawira Adistana, S.T., M.T. Desy Ratna Arthaningtyas, S.T., M.T.					
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 fungsi dan jenis-jenis penjadwalan proyek	Menyebutkan fungsi dan jenis-jenis penjadwalan proyek	Kriteria: Dapat menyebutkan fungsi dan jenis-jenis penjadwalan proyek dengan baik dan benar Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes	Ceramah, diskusi, dan tanya jawab 3 X 50	Ceramah, diskusi, dan tanya jawab 3 X 50	Materi: Fungsi dan jenis-jenis penjadwalan proyek Pustaka: Suryanto HS, Mas, Dani Hasan. 2006. Manajemen Proyek II . Surabaya: Unipres Unesa.	2%
2	Memahami dan membuat jadwal proyek berbentuk Gantt Chart dan Line Diagram	Dapat membuat jadwal proyek berbentuk Gantt Chart	Kriteria: Dapat membuat jadwal proyek berbentuk Gantt Chart dengan baik, lengkap dan benar Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja	Ceramah, dan pembuatan jadwal proyek berbentuk Gantt Chart 3 X 50	Ceramah, dan pembuatan jadwal proyek berbentuk Gantt Chart 3 X 50	Materi: jadwal proyek berbentuk Gantt Chart Pustaka: Widiasanti Irika, Lenggogeni. 2013. Manajemen Konstruksi . Bandung: Remaja Rosdakarya. Materi: jadwal proyek berbentuk Gantt Chart Pustaka: Suryanto HS, Mas, Dani Hasan. 2006. Manajemen Proyek II . Surabaya: Unipres Unesa.	2%
3	Memahami dan menggambar Network Planning untuk penjadwalan proyek	Dapat menggambar Network Planning untuk penjadwalan proyek	Kriteria: nilai baik jika dapat dijawab dengan tepat Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja	Ceramah, latihan pembuatan gambar network planning 3 X 50	Ceramah, latihan pembuatan gambar network planning 3 X 50	Materi: network planning Pustaka: Suryanto HS, Mas, Dani Hasan. 2006. Manajemen Proyek II . Surabaya: Unipres Unesa. Materi: network planning Pustaka: Widiasanti Irika, Lenggogeni. 2013. Manajemen Konstruksi . Bandung: Remaja Rosdakarya.	2%

4	Memahami jadwal proyek dengan menggunakan Metode CPM	Dapat menggambar pembuatan jadwal CPM	<p>Kriteria: mampu mengidentifikasi karakteristik jadwal proyek dengan menggunakan Metode CPM dengan benar</p>	Ceramah, latihan pembuatan jadwal CPM 3 X 50	Ceramah, latihan pembuatan jadwal CPM 3 X 50	<p>Materi: metode CPM Pustaka: <i>Soeharto Iman. 2001. Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional Jilid 2 . Jakarta: Erlangga.</i></p> <p>Materi: metode penjadwalan CPM Pustaka: <i>Widiasanti Irika, Lenggogeni. 2013. Manajemen Konstruksi . Bandung: Remaja Rosdakarya.</i></p> <p>Materi: network planning Pustaka: <i>Suryanto HS, Mas, Dani Hasan. 2006. Manajemen Proyek II . Surabaya: Unipres Unesa.</i></p>	2%
5	Mampu membuat jadwal proyek dengan menggunakan Metode CPM	Dapat membuat jadwal proyek dengan menggunakan Metode CPM	<p>Kriteria: membuat jadwal proyek dengan menggunakan Metode CPM dengan baik, lengkap dan benar</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja</p>	Project pembuatan penjadwalan CPM 3 X 50	Project pembuatan penjadwalan CPM 3 X 50	<p>Materi: metode CPM Pustaka: <i>Suryanto HS, Mas, Dani Hasan. 2006. Manajemen Proyek II . Surabaya: Unipres Unesa.</i></p> <p>Materi: network planning Pustaka: <i>Soeharto Iman. 2001. Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional Jilid 2 . Jakarta: Erlangga.</i></p> <p>Materi: metode CPM Pustaka: <i>Widiasanti Irika, Lenggogeni. 2013. Manajemen Konstruksi . Bandung: Remaja Rosdakarya.</i></p>	2%

6	Memahami jadwal proyek dengan menggunakan Metode PERT	Dapat memahami jadwal proyek dengan menggunakan Metode PERT	Kriteria: Mampu mengidentifikasi karakteristik jadwal proyek dengan menggunakan Metode PERT dengan benar	Ceramah, latihan pembuatan jadwal dengan metode PERT 3 X 50	Ceramah, latihan pembuatan jadwal dengan metode PERT 3 X 50	Materi: metode PERT Pustaka: <i>Suryanto HS, Mas, Dani Hasan. 2006. Manajemen Proyek II . Surabaya: Unipres Unesa.</i> Materi: metode PERT Pustaka: <i>Husen Abrar. 2011. Manajemen Proyek . Yogyakarta: Andi.</i>	2%
7	Mampu membuat jadwal proyek dengan menggunakan Metode PERT	Dapat membuat jadwal proyek dengan menggunakan Metode PDM	Kriteria: Membuat jadwal proyek dengan menggunakan Metode PERT dengan baik, lengkap dan benar Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Pembuatan jadwal dengan Metode PERT 3 X 50	Pembuatan jadwal dengan Metode PERT 3 X 50	Materi: metode PERT Pustaka: <i>Suryanto HS, Mas, Dani Hasan. 2006. Manajemen Proyek II . Surabaya: Unipres Unesa.</i> Materi: metode PERT Pustaka: <i>Widasanti Irika, Lenggogeni. 2013. Manajemen Konstruksi . Bandung: Remaja Rosdakarya.</i>	2%
8	Ujian Sub Sumatif	Penguasaan terhadap penjadwalan dengan CPM dan PERT	Kriteria: Mampu merencanakan jadwal proyek dengan CPM atau PERT dengan baik dan benar	Ujian Sub Sumatif 3 X 50			32%
9	Memahami jadwal proyek dengan menggunakan Metode PDM	Dapat memahami jadwal proyek dengan menggunakan Metode PDM	Kriteria: Mampu mengidentifikasi karakteristik jadwal proyek dengan menggunakan Metode PDM dengan benar	Ceramah, latihan pembuatan jadwal dengan metode PDM 3 X 50	Ceramah, latihan pembuatan jadwal dengan metode PDM 3 X 50	Materi: Metode preseden diagram Pustaka: <i>Suryanto HS, Mas, Dani Hasan. 2006. Manajemen Proyek II . Surabaya: Unipres Unesa.</i> Materi: Metode preseden diagram Pustaka: <i>Soeharto Iman. 2001. Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional Jilid 2 . Jakarta: Erlangga.</i>	2%

10	Mampu membuat Kurva S untuk penjadwalan dan Mampu memahami Laporan Proyek	1. Dapat membuat kurva S untuk jadwal proyek 2. Dapat membuat laporan mingguan proyek	Kriteria: 1. Membuat Kurvas S untuk jadwal proyek dengan baik, lengkap dan benar 2. Membuat laporan mingguan proyek dengan baik, lengkap dan benar Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Pembuatan kurva S dan laporan proyek 3 X 50	Pembuatan kurva S dan laporan proyek 3 X 50	Materi: Kurvas S Pustaka: <i>Widiasanti Irika, Lenggogeni. 2013. Manajemen Konstruksi . Bandung: Remaja Rosdakarya.</i> Materi: Kurvas S Pustaka: <i>Husen Abrar. 2011. Manajemen Proyek . Yogyakarta: Andi.</i>	2%
11	Memahami dasar-dasar penjadwalan dengan MS Project atau Primavera Project Planner	Menguasai dasar-dasar penjadwalan dengan MS Project atau Primavera Project Planner	Kriteria: Nilai baik jika dijawab dengan benar	Ceramah, latihan penjadwalan komputer dengan MS project 3 X 50	Ceramah, latihan penjadwalan komputer dengan MS project 3 X 50	Materi: Ms Project Pustaka: <i>Suhendi Edi. 2009. Panduan Mengelola Proyek dengan Microsoft Office Project 2007 . Bandung:</i>	2%
12	Mampu Membuat penjadwalan proyek dengan MS Project atau Primavera Project Planner	Dapat membuat penjadwalan proyek dengan MS Project atau Primavera Project Planner	Kriteria: Penjadwalan proyek dengan MS Project atau Primavera Project Planner dilakukan dengan baik, lengkap dan benar Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Presentasi atau unjuk kerja penjadwalan proyek dengan MS Project atau Primavera Project Planner 3 X 50	Presentasi atau unjuk kerja penjadwalan proyek dengan MS Project atau Primavera Project Planner 3 X 50	Materi: Ms Project Pustaka: <i>Suhendi Edi. 2009. Panduan Mengelola Proyek dengan Microsoft Office Project 2007 . Bandung:</i>	2%

13	Dapat menghitung kebutuhan tenaga kerja berdasarkan durasi pekerjaan dan Mampu melakukan alokasi sumber daya	<p>1. Dapat menghitung kebutuhan tenaga kerja berdasarkan durasi pekerjaan</p> <p>2. Mampu melakukan alokasi sumber daya terbatas maupun tidak terbatas</p>	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat menentukan jumlah tenaga kerja berdasarkan durasi pekerjaan yang ditetapkan 2. Alokasi sumber daya terbatas maupun tidak dilakukan dengan baik dan benar sesuai kaidah alokasi <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja</p>	Ceramah, latihan penyelesaian masalah kasus kebutuhan tenaga kerja 3 X 50	Ceramah, latihan penyelesaian masalah kasus kebutuhan tenaga kerja 3 X 50	<p>Materi: Produktivitas Tenaga Kerja Pustaka: <i>Suryanto HS, Mas, Dani Hasan. 2006. Manajemen Proyek II . Surabaya: Unipres Unesa.</i></p> <hr/> <p>Materi: Produktivitas Tenaga Kerja Pustaka: <i>Soeharto Iman. 2001. Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional Jilid 2 . Jakarta: Erlangga.</i></p> <hr/> <p>Materi: Alokasi tenaga kerja Pustaka: <i>Suryanto HS, Mas, Dani Hasan. 2006. Manajemen Proyek II . Surabaya: Unipres Unesa.</i></p> <hr/> <p>Materi: Alokasi tenaga kerja Pustaka: <i>Soeharto Iman. 2001. Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional Jilid 2 . Jakarta: Erlangga.</i></p>	2%
14	Memahami cara pengendalian biaya dan waktu proyek dengan metode Nilai Hasil (Earned Value Method)		<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menghitung nilai indeks performa biaya dan indeks performa jadwal 2. Mampu memprediksi biaya penyelesaian proyek 3. Mampu memprediksi waktu penyelesaian proyek <p>Bentuk Penilaian : Praktik / Unjuk Kerja, Tes</p>	Ceramah, diskusi, Latihan penyelesaian kasus dengan metode Nilai Hasil (Earned Value Method) 3 X 50	Ceramah, diskusi, Latihan penyelesaian kasus dengan metode Nilai Hasil (Earned Value Method) 3 X 50	<p>Materi: metode nilai hasil Pustaka: <i>Widiasanti Irika, Lenggogeni. 2013. Manajemen Konstruksi . Bandung: Remaja Rosdakarya.</i></p>	2%
15	Memahami metode percepatan penyelesaian proyek	Dapat melakukan percepatan waktu penyelesaian proyek dengan metode TCTO	<p>Kriteria: Dapat menghitung biaya percepatan yang optimal dengan baik dan benar</p> <p>Bentuk Penilaian : Praktik / Unjuk Kerja, Tes</p>	Ceramah, diskusi, latihan studi kasus TCTO 3 X 50	Ceramah, diskusi, latihan studi kasus TCTO 3 X 50	<p>Materi: TCTO Pustaka: <i>Yrama Widya. Journal of Construction Engineering and Management (ASCE)</i></p>	2%

16	Ujian Sumatif	Memahami cara melakukan pengendalian biaya dan waktu proyek	Kriteria: Mampu menerapkan metode-metode pengendalian biaya dan waktu proyek dengan baik dan benar	Ujian Sumatif 100			40%
----	---------------	---	--	----------------------	--	--	-----

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipatif	1%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	10%
3.	Praktik / Unjuk Kerja	6%
4.	Tes	3%
		20%

Catatan

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
- 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.
- 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.
- Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
- Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
- TM=Titik Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal

Koordinator Program Studi S1
Pendidikan Teknik Bangunan



Dr. Gde Agus Yudha Prawira
Adistana, S.T., M.T.
NIDN 0013058110

UPM Program Studi S1
Pendidikan Teknik Bangunan



NIDN

File PDF ini digenerate pada tanggal 5 Juli 2024 Jam 01:22 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa



