



**Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Teknik
Program Studi S1 Teknik Sipil**

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan																																																																																																										
Perencanaan dan Pengendalian Proyek	2220103085	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=3 P=0 ECTS=4.77	4	28 April 2023																																																																																																										
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK	Koordinator Program Studi																																																																																																											
	Ir. Mas Suryanto HS., S.T., M.T.		Yogie Risdianto, S.T., M.T.																																																																																																											
Model Pembelajaran	Case Study																																																																																																														
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																																																																														
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																																																																														
	CPMK - 1	Mahasiswa mampu menerapkan pengetahuan matematika, teknologi informasi, dan manajerial untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang perencanaan dan pengendalian proyek.																																																																																																													
	CPMK - 2	Mahasiswa mampu mendesain proses (penjadwalan) proyek teknik sipil untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan di dalam batasan-batasan realistis dengan memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional.																																																																																																													
	CPMK - 3	Mahasiswa mampu menerapkan metode, keterampilan, dan piranti teknik yang modern yang diperlukan untuk penyusunan jadwal proyek.																																																																																																													
	CPMK - 4	Mahasiswa mampu merencanakan, menyelesaikan dan mengevaluasi penjadwalan proyek di dalam batasan-batasan yang ada.																																																																																																													
	Matrik CPL - CPMK																																																																																																														
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="text-align: center;">CPMK</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">CPMK-1</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">CPMK-2</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">CPMK-3</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">CPMK-4</td></tr> </table>					CPMK	CPMK-1	CPMK-2	CPMK-3	CPMK-4																																																																																																					
CPMK																																																																																																															
CPMK-1																																																																																																															
CPMK-2																																																																																																															
CPMK-3																																																																																																															
CPMK-4																																																																																																															
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																																																																															
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">CPMK</td> <td colspan="16" style="text-align: center;">Minggu Ke</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">6</td><td style="text-align: center;">7</td><td style="text-align: center;">8</td><td style="text-align: center;">9</td><td style="text-align: center;">10</td><td style="text-align: center;">11</td><td style="text-align: center;">12</td><td style="text-align: center;">13</td><td style="text-align: center;">14</td><td style="text-align: center;">15</td><td style="text-align: center;">16</td> </tr> <tr><td style="text-align: center;">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><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">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><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">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><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">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><td></td></tr> </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 (CPM, PERT, PDM) secara manual sebagai dasar-dasar untuk menguasai dan memahami teori penjadwalan proyek maupun menggunakan software (Microsoft Project), dilanjutkan dengan perencanaan sumber daya proyek dan teknik-teknik yang dapat digunakan untuk pengendalian biaya dan waktu proyek.																																																																																																														
Pustaka	Utama :																																																																																																														
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Suryanto HS, Mas, Dani Hasan. 2006. Manajemen Proyek II . Surabaya: Unipres Unesa. 2. Nugraha Paulus, Natan Ishak, Sutjipto R. 1985. Manajemen Proyek Konstruksi 2 . Surabaya: Kartika Yudha. 3. Soeharto Iman. 2001. Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional Jilid 2 . Jakarta: Erlangga. 4. Widasanti Irika, Lenggogeni. 2013. Manajemen Konstruksi . Bandung: Remaja Rosdakarya. 5. Husen Abrar. 2011. Manajemen Proyek . Yogyakarta: Andi. 6. Suhendi Edi. 2009. Panduan Mengelola Proyek dengan Microsoft Office Project. Bandung: Yrama Widya. 																																																																																																														
	Pendukung :																																																																																																														

1. Journal of Construction Engineering and Management (ASCE)							
Dosen Pengampu		Krisna Dwi Handayani, S.T., M.MT., M.T. Ir. Mas Suryanto H.S., 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	1.Memahami fungsi dan jenis-jenis penjadwalan proyek. 2.Membuat jadwal proyek berbentuk Gantt Chart. 3.Membuat jadwal proyek berbentuk Line Diagram.	1.Dapat menyebutkan fungsi dan jenis-jenis penjadwalan proyek. 2.Dapat membuat jadwal proyek berbentuk Gantt Chart. 3.Dapat membuat jadwal proyek berbentuk Line Diagram.	Kriteria: Nilai baik jika soal latihan dapat dikerjakan dengan benar. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah, tanya jawab, latihan soal. 3 X 50	Kuliah, latihan soal. 3 X 50	Materi: Fungsi dan jenis-jenis penjadwalan proyek Pustaka: <i>Suryanto HS, Mas, Dani Hasan. 2006. Manajemen Proyek II . Surabaya: Unipres Unesa.</i> Materi: Penjadwalan proyek konstruksi Pustaka: <i>Widiasanti Irika, Lenggogeni. 2013. Manajemen Konstruksi . Bandung: Remaja Rosdakarya.</i> Materi: Fungsi dan jenis-jenis penjadwalan proyek Pustaka: <i>Husen Abrar. 2011. Manajemen Proyek . Yogyakarta: Andi.</i>	5%
2	Memahami dan menggambar Network Planning untuk penjadwalan proyek.	Dapat menggambar Network Planning untuk penjadwalan proyek.	Kriteria: Nilai baik jika soal latihan dapat dikerjakan dengan benar. Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, latihan soal 3 X 50		Materi: Penjadwalan Proyek dengan Network Planning Pustaka: <i>Suryanto HS, Mas, Dani Hasan. 2006. Manajemen Proyek II . Surabaya: Unipres Unesa.</i> Materi: Penjadwalan Proyek dengan Network Planning Pustaka: <i>Nugraha Paulus, Natan Ishak, Sutjipto R. 1985. Manajemen Proyek Konstruksi 2 . Surabaya: Kartika Yudha.</i>	5%

3	Memahami jadwal proyek dengan menggunakan Metode CPM.	Dapat membuat jadwal proyek dengan menggunakan Metode CPM.	<p>Kriteria: Nilai baik jika soal latihan dapat dikerjakan dengan benar.</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	Ceramah, latihan soal 3 X 50		<p>Materi: Penjadwalan Proyek dengan Metode CPM Pustaka: <i>Suryanto HS, Mas, Dani Hasan. 2006. Manajemen Proyek II . Surabaya: Unipres Unesa.</i></p> <hr/> <p>Materi: Penjadwalan Proyek dengan CPM. Pustaka: <i>Nugraha Paulus, Natan Ishak, Sutjipto R. 1985. Manajemen Proyek Konstruksi 2 . Surabaya: Kartika Yudha.</i></p>	5%
4	Memahami pembuatan jadwal proyek dengan menggunakan Metode Project Evaluation and Review Technique (PERT).	Dapat membuat jadwal proyek dengan menggunakan Metode PERT.	<p>Kriteria: Nilai baik jika soal latihan dapat dikerjakan dengan benar.</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Kuliah, tanya jawab, latihan soal. 3 X 50	Kuliah, latihan soal. 3 X 50	<p>Materi: Penjadwalan Proyek dengan Metode PERT Pustaka: <i>Suryanto HS, Mas, Dani Hasan. 2006. Manajemen Proyek II . Surabaya: Unipres Unesa.</i></p> <hr/> <p>Materi: Penjadwalan Proyek dengan Metode PERT Pustaka: <i>Nugraha Paulus, Natan Ishak, Sutjipto R. 1985. Manajemen Proyek Konstruksi 2 . Surabaya: Kartika Yudha.</i></p> <hr/> <p>Materi: Penjadwalan Proyek dengan Metode PERT Pustaka: <i>Soeharto Iman. 2001. Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional Jilid 2 . Jakarta: Erlangga.</i></p>	5%

5	Mampu mengimplementasikan metode CPM dan PERT untuk penjadwalan proyek.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat membandingkan penjadwalan proyek dengan menggunakan Metode CPM dan PERT. 2. Dapat membuat penjadwalan proyek dengan gantt chart. 3. Dapat membuat penjadwalan proyek dengan line diagram. 	<p>Kriteria: Nilai baik jika soal latihan dapat dikerjakan dengan benar.</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Kuliah, latihan soal. 3 X 50	Kuliah, latihan soal. 3 X 50	<p>Materi: Penjadwalan Proyek dengan berbagai macam metode.</p> <p>Pustaka: <i>Suryanto HS, Mas, Dani Hasan. 2006. Manajemen Proyek II . Surabaya: Unipres Unesa.</i></p> <hr/> <p>Materi: Penjadwalan Proyek dengan Network Planning</p> <p>Pustaka: <i>Nugraha Paulus, Natan Ishak, Sutjipto R. 1985. Manajemen Proyek Konstruksi 2 . Surabaya: Kartika Yudha.</i></p>	10%
6	Memahami jadwal proyek dengan menggunakan Metode PDM.	Dapat membuat jadwal proyek dengan menggunakan Metode PDM.	<p>Kriteria: Nilai baik jika soal latihan dapat dikerjakan dengan benar.</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	Kuliah, tanya jawab, latihan soal. 3 X 50	Kuliah, latihan soal. 3 X 50	<p>Materi: Penjadwalan Proyek dengan Metode PDM.</p> <p>Pustaka: <i>Suryanto HS, Mas, Dani Hasan. 2006. Manajemen Proyek II . Surabaya: Unipres Unesa.</i></p> <hr/> <p>Materi: Penjadwalan Proyek dengan Metode PDM.</p> <p>Pustaka: <i>Husen Abrar. 2011. Manajemen Proyek . Yogyakarta: Andi.</i></p>	5%

7	Mengimplementasikan penjadwalan proyek dengan menggunakan Metode PDM.	Dapat mengimplementasikan penjadwalan proyek di lapangan dengan menggunakan Metode PDM.	<p>Kriteria: Nilai baik jika soal latihan dapat dikerjakan dengan benar.</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Kuliah, latihan soal. 3 X 50	Kuliah, latihan soal. 3 X 50	<p>Materi: Penjadwalan Proyek dengan Metode PDM. Pustaka: <i>Suryanto HS, Mas, Dani Hasan. 2006. Manajemen Proyek II . Surabaya: Unipres Unesa.</i></p> <hr/> <p>Materi: Penjadwalan Proyek dengan Metode PDM. Pustaka: <i>Soeharto Iman. 2001. Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional Jilid 2 . Jakarta: Erlangga.</i></p>	10%
8	Ujian Tengah Semester (UTS)						0%
9	Memahami produktivitas dan alokasi sumber daya proyek.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat menghitung produktivitas tenaga kerja untuk memperkirakan durasi proyek. 2. Dapat melakukan alokasi sumber daya proyek. 	<p>Kriteria: Nilai baik jika soal latihan dapat dikerjakan dengan benar.</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Kuliah, tanya jawab, latihan soal. 3 X 50	Kuliah, latihan soal. 3 X 50	<p>Materi: Produktivitas dan Alokasi Sumber Daya Pustaka: <i>Suryanto HS, Mas, Dani Hasan. 2006. Manajemen Proyek II . Surabaya: Unipres Unesa.</i></p> <hr/> <p>Materi: Alokasi Sumber Daya Proyek Pustaka: <i>Nugraha Paulus, Natan Ishak, Sutjipto R. 1985. Manajemen Proyek Konstruksi 2 . Surabaya: Kartika Yudha.</i></p>	5%
10	Memahami penjadwalan proyek dengan menggunakan Software Microsoft Project.	Dapat membuat jadwal proyek dengan menggunakan Software Microsoft Project	<p>Kriteria: Nilai baik jika soal latihan dapat dikerjakan dengan benar.</p> <p>Bentuk Penilaian : Praktik / Unjuk Kerja</p>	Kuliah, tanya jawab, latihan soal. 3 X 50	Kuliah, latihan soal. 3 X 50	<p>Materi: Penjadwalan Proyek menggunakan Microsoft Project Pustaka: <i>Suhendi Edi. 2009. Panduan Mengelola Proyek dengan Microsoft Office Project. Bandung: Yrama Widya.</i></p>	10%

11	Menyelesaikan Studi Kasus Jadwal proyek dengan menggunakan Software Microsoft Project.	Dapat menyelesaikan Studi Kasus Jadwal proyek dengan menggunakan Software Microsoft Project.	<p>Kriteria: Nilai baik jika studi kasus dapat dikerjakan dengan benar.</p> <p>Bentuk Penilaian : Praktik / Unjuk Kerja</p>	Kuliah, latihan soal. 3 X 50	Kuliah, latihan soal. 3 X 50	<p>Materi: Penjadwalan Proyek Dengan Microsoft Project</p> <p>Pustaka: <i>Suhendi Edi. 2009. Panduan Mengelola Proyek dengan Microsoft Office Project. Bandung: Yrama Widya.</i></p>	15%
12	Memahami prinsip dasar dan pengendalian pada tahapan proyek.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat menyebutkan prinsip dasar pengendalian proyek. 2. Dapat menyebutkan jenis pengendalian pada tahapan proyek. 	<p>Kriteria: Nilai baik jika pertanyaan dijawab dengan benar.</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	Kuliah, diskusi, dan tanya jawab. 3 X 50	Kuliah dan tanya jawab. 3 X 50	<p>Materi: Pengendalian Proyek</p> <p>Pustaka: <i>Soeharto Iman. 2001. Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional Jilid 2 . Jakarta: Erlangga.</i></p>	5%
13	Memahami pengendalian biaya dan waktu proyek.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat menyebut dan menjelaskan jenis dan cara pengendalian biaya proyek. 2. Dapat menyebut dan menjelaskan jenis dan cara pengendalian waktu proyek. 3. Dapat membuat Kurva S untuk pengendalian biaya dan waktu proyek. 	<p>Kriteria: Nilai baik jika soal latihan dapat dikerjakan dengan benar.</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Kuliah, tanya jawab, latihan soal. 3 X 50	Kuliah, latihan soal. 3 X 50	<p>Materi: Pengendalian Biaya dan Waktu Proyek</p> <p>Pustaka: <i>Suryanto HS, Mas, Dani Hasan. 2006. Manajemen Proyek II . Surabaya: Unipres Unesa.</i></p> <hr/> <p>Materi: Pengendalian Biaya dan Waktu Proyek</p> <p>Pustaka: <i>Nugraha Paulus, Natan Ishak, Sutjipto R. 1985. Manajemen Proyek Konstruksi 2 . Surabaya: Kartika Yudha.</i></p>	10%
14	Memahami metode pengendalian biaya dan waktu proyek.	Dapat menjelaskan metode-metode pengendalian biaya dan waktu proyek.	<p>Kriteria: Nilai baik jika pertanyaan dijawab dengan benar.</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	Kuliah, diskusi, dan tanya jawab. 3 X 50	Kuliah dan tanya jawab. 3 X 50	<p>Materi: Pengendalian biaya dan waktu proyek</p> <p>Pustaka: <i>Suryanto HS, Mas, Dani Hasan. 2006. Manajemen Proyek II . Surabaya: Unipres Unesa.</i></p> <hr/> <p>Materi: Konsep Nilai Hasil</p> <p>Pustaka: <i>Soeharto Iman. 2001. Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional Jilid 2 . Jakarta: Erlangga.</i></p>	5%

15	Memahami laporan-laporan proyek.	Dapat membuat laporan proyek.	Kriteria: Nilai baik jika soal latihan dapat dikerjakan dengan benar. Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Kuliah, tanya jawab, latihan soal. 3 X 50	Kuliah, latihan soal. 3 X 50	Materi: Laporan Proyek Pustaka: <i>Soeharto Iman. 2001. Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional Jilid 2 . Jakarta: Erlangga.</i> Materi: Laporan Proyek Pustaka: <i>Nugraha Paulus, Natan Ishak, Sutjipto R. 1985. Manajemen Proyek Konstruksi 2 . Surabaya: Kartika Yudha.</i>	5%
16	Ujian Akhir Semester (UAS)						0%

Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	25%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	50%
3.	Praktik / Unjuk Kerja	25%
		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

Koordinator Program Studi S1
Teknik Sipil



Yogie Risdianto, S.T., M.T.
NIDN 0019077503

UPM Program Studi S1 Teknik
Sipil



NIDN

File PDF ini digenerate pada tanggal 7 Juli 2024 Jam 18:11 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

