



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

Kode Dokumen

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

<b>MATA KULIAH (MK)</b>	<b>KODE</b>	<b>Rumpun MK</b>	<b>BOBOT (sks)</b>			<b>SEMESTER</b>	<b>Tgl Penyusunan</b>																																	
Elemen Mesin I	2120103016		T=3	P=0	ECTS=4.77	3	9 April 2025																																	
<b>OTORISASI</b>	<b>Pengembang RPS</b>		<b>Koordinator RMK</b>			<b>Koordinator Program Studi</b>																																		
	.....		.....			Ir. Priyo Heru Adiwibowo, S.T., M.T.																																		
<b>Model Pembelajaran</b>	Case Study																																							
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																							
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																							
	Matrik CPL - CPMK																																							
	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td colspan="16" style="text-align: center;">Minggu Ke</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">CPMK</td> <td style="width: 5%;">1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td> </tr> </table>								Minggu Ke																CPMK	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Minggu Ke																																							
CPMK	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																								
<b>Deskripsi Singkat MK</b>	Mata kuliah ini berisi : Gaya dan tegangan, sambungan keling, sambungan las, ulir, pegas, sabuk dan rantai.																																							
<b>Pustaka</b>	<b>Utama :</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sularso, Kiyokatso Suga ; Dasar Perencanaan dan pemilihan elemen mesin, P.T. Pradnya Paramita Jakarta , 1983.</li> <li>2. Spotts. MF, Design of machine of Element, Prentice hall , USA, 2000.</li> <li>3. Shigley Mischke, Mechanical Engineering Design, McGraw Hill, USA, 2000.</li> <li>4. Supadi Hs, Buku ajar Elemen Mesin, Jurusan T.Mesin F.Teknik UNESA, Surabaya 2008.</li> </ol>																																						
	<b>Pendukung :</b>																																							
<b>Dosen Pengampu</b>	Ir. Priyo Heru Adiwibowo, S.T., M.T. Novi Sukma Drastiawati, S.T., M.Eng. Dany Iman Santoso, S.T., M.T.																																							
<b>Mg Ke-</b>	<b>Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)</b>	<b>Penilaian</b>		<b>Bantuan Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [ Estimasi Waktu ]</b>		<b>Materi Pembelajaran [ Pustaka ]</b>	<b>Bobot Penilaian (%)</b>																																	
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)																																			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)																																	

1	Mahasiswa mampu menjelaskan pemahaman tentang gaya, massa, beban nominal dan beban kerja serta momen usaha dan daya.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan gaya dan massa</li> <li>2. Menjelaskan beban nominal dan beban kerja</li> <li>3. Menjelaskan momen usaha dan daya</li> </ol>	<b>Kriteria:</b> lihat rubrik	Ceramah, diskusi, latihan 3 X 50			0%
2	Mahasiswa mampu menjelaskan pemahaman tentang titik berat, momen lembam dan momen tahanan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan titik berat</li> <li>2. Menjelaskan momen lembam dan momen tahanan</li> </ol>	<b>Kriteria:</b> lihat rubrik	Ceramah, diskusi, latihan 3 X 50			0%
3	Mahasiswa mampu menjelaskan pemahaman tentang konstruksi keling	Menjelaskan tentang konstruksi keling	<b>Kriteria:</b> lihat rubrik	Ceramah, diskusi, latihan 3 X 50			0%
4	Mahasiswa mampu menjelaskan pemahaman tentang kerusakan pada sambungan keling dan perhitungan konstruksi keling	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan kerusakan pada sambungan keling</li> <li>2. Menjelaskan per-hitungan konstruksi keling</li> </ol>	<b>Kriteria:</b> lihat rubrik	Ceramah, diskusi, latihan 3 X 50			0%
5	Mahasiswa mampu menjelaskan pemahaman tentang konstruksi las	Menjelaskan konstruksi las	<b>Kriteria:</b> lihat rubrik	Ceramah, diskusi, latihan 3 X 50			0%
6	Mahasiswa mampu menjelaskan pemahaman tentang perhitungan sambungan las	Menjelaskan perhitungan sambungan las	<b>Kriteria:</b> lihat rubrik	Ceramah, diskusi, latihan 3 X 50			0%
7	Mahasiswa mampu menjelaskan pemahaman tentang hal umum ulir dan bentuk kerusakan ulir	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan hal umum ulir</li> <li>2. Menjelaskan bentuk kerusakan ulir</li> </ol>	<b>Kriteria:</b> lihat rubrik	Ceramah, diskusi, latihan 3 X 50			0%
8	Ujian Sub Sumatif	Ujian Sub Sumatif	<b>Kriteria:</b> lihat rubrik	Ujian Sub Sumatif 3 X 50			0%
9	Mahasiswa mampu menjelaskan pemahaman tentang perhitungan ukuran ulir	Menjelaskan perhitungan ukuran ulir	<b>Kriteria:</b> lihat rubrik	Ceramah, diskusi, latihan 3 X 50			0%
10	Mahasiswa mampu menjelaskan pemahaman tentang pegas sekrup silindris	Menjelaskan pegas sekrup silindris	<b>Kriteria:</b> lihat rubrik	Ceramah, diskusi, latihan 3 X 50			0%
11	Mahasiswa mampu menjelaskan pemahaman tentang pegas torsi dan pegas daun	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan pegas torsi</li> <li>2. Menjelaskan pegas daun</li> </ol>	<b>Kriteria:</b> lihat rubrik	Ceramah, diskusi, latihan 3 X 50			0%

12	Mahasiswa mampu menjelaskan pemahaman tentang sabuk-V dan pulley	1. Menjelaskan sabuk-V 2. Menjelaskan pulley	<b>Kriteria:</b> lihat rubrik	Ceramah, diskusi, latihan 3 X 50			0%
13	Mahasiswa mampu menjelaskan pemahaman tentang sambungan susut dan tekan	1. Menjelaskan sambungan susut 2. Menjelaskan sambungan tekan	<b>Kriteria:</b> lihat rubrik	Ceramah, diskusi, latihan 3 X 50			0%
14	Mahasiswa mampu menjelaskan pemahaman tentang transmisi sabuk-V	Menjelaskan transmisi sabuk-V	<b>Kriteria:</b> lihat rubrik	Ceramah, diskusi, latihan 3 X 50			0%
15	Mahasiswa mampu menjelaskan pemahaman tentang sabuk gilir	1. Menjelaskan transmisi sabuk gilir 2. Menghitung ukuran sabuk gilir	<b>Kriteria:</b> lihat rubrik	Ceramah, diskusi, latihan 3 X 50			0%
16	Mahasiswa mampu menjelaskan pemahaman tentang transmisi rantai rol	1. Menjelaskan transmisi rantai rol 2. Menghitung ukuran poros	<b>Kriteria:</b> lihat rubrik	Ceramah, diskusi, latihan 3 X 50			0%

#### Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
		0%

#### 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 studinya 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-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.
- 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=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

