



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

Kode Dokumen

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan
Praktek Pengelasan	8320303143	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=3	P=0	ECTS=4.77	4	10 Januari 2024
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi	
	Dr. Dewanto, M.Pd. ; Dr. Djoko Suwito, M.Pd. ; Dr. Yunus, M.Pd		Dr. Yunus, M.Pd.			WAHYU DWI KURNIAWAN	

Model Pembelajaran	Case Study																																																																																																																						
Capaian Pembelajaran (CP)	<b>CPL-PRODI yang dibebankan pada MK</b>																																																																																																																						
	<b>CPL-7</b>	Mampu mendemonstrasikan perawatan dan perbaikan di bidang teknik otomotif (konsentrasi otomotif) atau mampu mengoperasikan berbagai peralatan dan mesin produksi di bidang manufaktur (konsentrasi produksi)																																																																																																																					
	<b>CPL-10</b>	Mampu menerapkan technopreneurship pada bidang teknologi otomotif/manufaktur																																																																																																																					
	<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>																																																																																																																						
	<b>CPMK - 1</b>	Mampu mengidentifikasi teknik yang diperlukan, keterampilan dan alat praktik rekayasa modern untuk situasi tertentu																																																																																																																					
	<b>CPMK - 2</b>	Mampu menjelaskan penggunaan secara teknis, keterampilan, dan alat spesifik praktik rekayasa modern																																																																																																																					
	<b>CPMK - 3</b>	Mampu menerapkan teknik yang dipilih, keterampilan dan alat praktik rekayasa modern untuk situasi yang diberikan																																																																																																																					
	<b>CPMK - 4</b>	Mampu erefleksikan pilihan teknik, keterampilan, dan alat praktik rekayasa modern yang diterapkan pada situasi tertentu																																																																																																																					
	<b>CPMK - 5</b>	Memiliki sikap bertanggung jawab pada setiap melakukan pekerjaan																																																																																																																					
	<b>Matrik CPL - CPMK</b>																																																																																																																						
		<table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>CPMK</th> <th>CPL-7</th> <th>CPL-10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>CPMK-1</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>CPMK-2</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>CPMK-3</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>CPMK-4</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>CPMK-5</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> </tbody> </table>	CPMK	CPL-7	CPL-10	CPMK-1	✓	✓	CPMK-2	✓	✓	CPMK-3	✓	✓	CPMK-4	✓	✓	CPMK-5	✓	✓																																																																																																			
	CPMK	CPL-7	CPL-10																																																																																																																				
	CPMK-1	✓	✓																																																																																																																				
	CPMK-2	✓	✓																																																																																																																				
	CPMK-3	✓	✓																																																																																																																				
CPMK-4	✓	✓																																																																																																																					
CPMK-5	✓	✓																																																																																																																					
<b>Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)</b>																																																																																																																							
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <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> <tr><td>CPMK-5</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-5																✓
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-5																✓																																																																																																							

**Deskripsi Singkat MK** Mata kuliah Praktek Pengelasan pada jenjang S1 program studi Pendidikan Teknik Mesin bertujuan untuk memberikan pemahaman dan keterampilan praktis dalam proses pengelasan logam. Mahasiswa akan belajar tentang teknik pengelasan, jenis-jenis pengelasan, pemilihan bahan pengelasan, penggunaan peralatan pengelasan, serta prosedur keselamatan dalam pengelasan. Ruang lingkup mata kuliah mencakup praktik langsung dalam melakukan pengelasan dengan berbagai metode dan teknik yang umum digunakan dalam industri.

<b>Pustaka</b>	<b>Utama :</b>						
	1. Alip, Mochammad.1987. Teori dan Praktek Las. Jakarta : Depdikbud Ditjen Dikti P2LPTK						
	<b>Pendukung :</b>						
	1. Suryana,Didik. 1978. Petunjuk Praktik Hukum Las Asetilen dan Las Listrik . Jakarta: Dikmenjur. 2. Love, George danHarun AR. 1986. Teori dan Praktek Kerja Logam . Edisi Ketiga. Jakarta: Erlangga.						
<b>Dosen Pengampu</b>	DEWANTO DJOKO SUWITO YUNUS Dr. Dewanto, M.Pd. Dr. Dewanto, M.Pd. Dr. Djoko Suwito, M.Pd. Dr. Djoko Suwito, M.Pd. Dr. Yunus, M.Pd. Dr. Yunus, M.Pd.						
<b>Mg Ke-</b>	<b>Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)</b>	<b>Penilaian</b>		<b>Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [ Estimasi Waktu ]</b>		<b>Materi Pembelajaran [ Pustaka ]</b>	<b>Bobot Penilaian (%)</b>
		<b>Indikator</b>	<b>Kriteria &amp; Bentuk</b>	<b>Luring (offline)</b>	<b>Daring (online)</b>		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mampu mengelas jalur tanpa bahan tambahan menggunakan las asetilen	Mampu mengelas menggunakan las asetilen	<b>Kriteria:</b> Hasil pengelasan  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif	Ceramah diskusi tanya jawab latihan penugasan 2 X 50		<b>Materi:</b> mengelas jalur tanpa bahan tambahan menggunakan las asetilen <b>Pustaka:</b> Alip, Mochammad.1987. Teori dan Praktek Las. Jakarta : Depdikbud Ditjen Dikti P2LPTK	6%
2	Mampu mengelas jalur dengan bahan tambah menggunakan las asetilen	Mampu mengelas menggunakan las asetilen	<b>Kriteria:</b> Hasil pengelasan  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Tes	Ceramah diskusi tanya jawab latihan penugasan 4 X 50		<b>Materi:</b> mengelas jalur dengan bahan tambah menggunakan las asetilen <b>Pustaka:</b> Alip, Mochammad.1987. Teori dan Praktek Las. Jakarta : Depdikbud Ditjen Dikti P2LPTK	6%
3	Mampu mengelas jalur dengan bahan tambah menggunakan las asetilen	Mampu mengelas menggunakan las asetilen	<b>Kriteria:</b> Hasil pengelasan  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio, Tes	Ceramah diskusi tanya jawab latihan penugasan 4 X 50		<b>Materi:</b> mengelas jalur dengan bahan tambah menggunakan las asetilen <b>Pustaka:</b> Alip, Mochammad.1987. Teori dan Praktek Las. Jakarta : Depdikbud Ditjen Dikti P2LPTK	6%
4	Mampu mengelas sambungan I menggunakan las asetilen	Mampu mengelas menggunakan las asetilen	<b>Kriteria:</b> Hasil pengelasan  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio, Tes	Ceramah diskusi tanya jawab latihan dan penugasan 4 X 50		<b>Materi:</b> mengelas sambungan I menggunakan las asetilen <b>Pustaka:</b> Suryana,Didik. 1978. Petunjuk Praktik Hukum Las Asetilen dan Las Listrik . Jakarta: Dikmenjur.	6%

5	Mampu mengelas sambungan I menggunakan las asetilen	Mampu mengelas menggunakan las asetilen	<b>Kriteria:</b> Hasil pengelasan  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio	Ceramah diskusi tanya jawab latihan dan penugasan 4 X 50		<b>Materi:</b> mengelas sambungan I menggunakan las asetilen  <b>Pustaka:</b> <i>Suryana, Didik. 1978. Petunjuk Praktik Hukum Las Asetilen dan Las Listrik . Jakarta: Dikmenjur.</i>	6%
6	Mampu mengelas sambungan V menggunakan las asetilen	Mampu mengelas menggunakan las asetilen	<b>Kriteria:</b> Hasil pengelasan  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Tes	Ceramah diskusi tanya jawab latihan dan penugasan 4 X 50		<b>Materi:</b> mengelas sambungan V menggunakan las asetilen  <b>Pustaka:</b> <i>Suryana, Didik. 1978. Petunjuk Praktik Hukum Las Asetilen dan Las Listrik . Jakarta: Dikmenjur.</i>	6%
7	Mampu mengelas sambungan V menggunakan las asetilen	Mampu mengelas menggunakan las asetilen	<b>Kriteria:</b> Hasil pengelasan  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio	Ceramah diskusi tanya jawab latihan dan penugasan 4 X 50		<b>Materi:</b> mengelas sambungan V menggunakan las asetilen  <b>Pustaka:</b> <i>Suryana, Didik. 1978. Petunjuk Praktik Hukum Las Asetilen dan Las Listrik . Jakarta: Dikmenjur.</i>	6%
8	Mampu mengelas jalur menggunakan las listrik	Mampu mengelas menggunakan las listrik	<b>Kriteria:</b> Hasil pengelasan  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio	Ceramah diskusi tanya jawab latihan penugasan 2 X 50		<b>Materi:</b> mengelas jalur menggunakan las listrik  <b>Pustaka:</b> Love, George dan Harun AR. 1986. Teori dan Praktek Kerja Logam . Edisi Ketiga. Jakarta: Erlangga.	8%
9	Mampu mengelas sambungan I menggunakan las listrik	Mampu mengelas menggunakan las listrik	<b>Kriteria:</b> Hasil pengelasan  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio, Tes	Ceramah diskusi tanya jawab latihan dan penugasan 2 X 50		<b>Materi:</b> mengelas sambungan I menggunakan las listrik  <b>Pustaka:</b> Love, George dan Harun AR. 1986. Teori dan Praktek Kerja Logam . Edisi Ketiga. Jakarta: Erlangga.	6%
10	Mampu mengelas sambungan V menggunakan las listrik	Mampu mengelas menggunakan las listrik	<b>Kriteria:</b> Hasil pengelasan  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio	Ceramah diskusi tanya jawab latihan dan penugasan 4 X 50		<b>Materi:</b> mengelas sambungan V menggunakan las listrik  <b>Pustaka:</b> Love, George dan Harun AR. 1986. Teori dan Praktek Kerja Logam . Edisi Ketiga. Jakarta: Erlangga.	6%
11	Mampu mengelas sambungan V menggunakan las listrik	Mampu mengelas menggunakan las listrik	<b>Kriteria:</b> Hasil pengelasan  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Tes	Ceramah diskusi tanya jawab latihan dan penugasan 4 X 50		<b>Materi:</b> mengelas sambungan V menggunakan las listrik  <b>Pustaka:</b> Alip, Mochammad. 1987. Teori dan Praktek Las. Jakarta : Depdikbud Ditjen Dikti P2LPTK	6%

12	Mampu mengelas jalur menggunakan las MIG	Mampu mengelas menggunakan las MIG	<b>Kriteria:</b> Hasil pengelasan  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio, Tes	Ceramah diskusi tanya jawab latihan penugasan 2 X 50		<b>Materi:</b> mengelas jalur menggunakan las MIG <b>Pustaka:</b> Love, George danHarun AR. 1986. <i>Teori dan Praktek Kerja Logam . Edisi Ketiga. Jakarta: Erlangga.</i>	6%
13	Mampu mengelas sambungan I menggunakan las MIG	Mampu mengelas menggunakan las MIG	<b>Kriteria:</b> Hasil pengelasan  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio	Ceramah diskusi tanya jawab latihan dan penugasan 2 X 50		<b>Materi:</b> mengelas sambungan I menggunakan las MIG <b>Pustaka:</b> Alip, Mochammad.1987. <i>Teori dan Praktek Las. Jakarta : Depdikbud Ditjen Dikti P2LPTK</i>	6%
14	Mampu mengelas sambungan V menggunakan las MIG	Mampu mengelas menggunakan las MIG	<b>Kriteria:</b> Hasil pengelasan  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio	Ceramah diskusi tanya jawab latihan dan penugasan 4 X 50		<b>Materi:</b> mengelas sambungan V menggunakan las MIG <b>Pustaka:</b> Love, George danHarun AR. 1986. <i>Teori dan Praktek Kerja Logam . Edisi Ketiga. Jakarta: Erlangga.</i>	6%
15	mengelas sambungan T menggunakan las MIG	sesuai tujuan pembelajaran	<b>Kriteria:</b> Sesuai rubrik penilaian  <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Portofolio, Tes	Case study		<b>Materi:</b> mengelas sambungan T menggunakan las MIG <b>Pustaka:</b> Love, George danHarun AR. 1986. <i>Teori dan Praktek Kerja Logam . Edisi Ketiga. Jakarta: Erlangga.</i>	6%
16	UAS	sesuai tujuan pembelajaran	<b>Kriteria:</b> Sesuai rubrik penilaian  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif	2 X 50		<b>Materi:</b> mengelas sambungan T menggunakan las MIG <b>Pustaka:</b> Love, George danHarun AR. 1986. <i>Teori dan Praktek Kerja Logam . Edisi Ketiga. Jakarta: Erlangga.</i>	8%

#### Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	50%
2.	Penilaian Portofolio	30%
3.	Tes	20%
		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 25 Desember 2024

Koordinator Program Studi S1  
Pendidikan Teknik Mesin



WAHYU DWI KURNIAWAN  
NIDN 0715128303

UPM Program Studi S1  
Pendidikan Teknik Mesin



NIDN 0004049013

File PDF ini digenerate pada tanggal 27 Agustus 2025 Jam 01:53 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

