



**Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Vokasi
Program Studi D4 Teknik Mesin**

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan																																	
CAD/CAM	2130203033		T=3 P=0 ECTS=4.77	4	29 September 2024																																	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Koordinator Program Studi																																	
	Andita Nataria Fitri Ganda, Ferly Isnomo Abdi		Ferly Isnomo Abdi		Arya Mahendra Sakti, S.T., M.T.																																	
Model Pembelajaran	Project Based Learning																																					
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																					
	Matrik CPL - CPMK																																					
		<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td style="width: 100px; height: 30px;">CPMK</td></tr> </table>					CPMK																															
	CPMK																																					
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																						
	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td rowspan="2" style="width: 50px; height: 20px;">CPMK</td> <td colspan="16" style="text-align: center;">Minggu Ke</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;">1</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">2</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">3</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">4</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">5</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">6</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">7</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">8</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">9</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">10</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">11</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">12</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">13</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">14</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">15</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">16</td> </tr> </table>					CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
CPMK	Minggu Ke																																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																						
Deskripsi Singkat MK	Matakuliah ini merupakan pemahaman mendesain gambar bagian benda kerja, pemrograman dan proses pemesinan CNC (Computer Numerically Controlled) serta pengembangannya.																																					
Pustaka	Utama :																																					
	<ol style="list-style-type: none"> 1. CNC Software Inc. 2002. Mastercam. USA 2. Emco. 1992. Student handbook TU 3A. Austria 3. Emco Maier. 1990. Ges Mbh Student Handbook EMCO TU-3A A 5000 Hallein, Australia 4. Emco Maier & Cc.1988. Petunjuk pemrograman TU-3A. Hallein, Austria: Friedman-Maier. 																																					
	Pendukung :																																					
Dosen Pengampu	Andita Nataria Fitri Ganda, S.T., M.Sc. Ferly Isnomo Abdi, S.T., S.Pd., M.T.																																					
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk 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	Terampil menggunakan menu analisis geometri gambar	Terampil menggunakan analisis point, contour, only, between points angle, dynamic, area/volume, number, chain dan surface	Kriteria: Desain sesuai dengan job sheet Bentuk Penilaian : Praktik / Unjuk Kerja	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, Praktek dan penugasan 3 X 50			3%
2	Terampil menggunakan menu create	Terampil menggunakan create point, line, arc, fillet, spline.	Kriteria: Desain sesuai dengan job sheet Bentuk Penilaian : Praktik / Unjuk Kerja	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, Praktek dan penugasan 3 X 50			3%
3	Terampil menggunakan menu create	Terampil menggunakan create curve, surface, rectangle, drafting, next menu	Kriteria: Desain sesuai dengan job sheet Bentuk Penilaian : Praktik / Unjuk Kerja	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, Praktek dan penugasan 3 X 50			5%
4	Terampil menggunakan menu arc	Terampil menggunakan arc polar, endpoints, 3 points, tangents	Kriteria: Desain sesuai dengan job sheet Bentuk Penilaian : Praktik / Unjuk Kerja	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, Praktek dan penugasan 3 X 50			5%
5	Terampil menggunakan menu arc	Terampil menggunakan arc circle 2 points, circle 3 points, circle points radius, circle points diameter, circle points edge	Kriteria: Desain sesuai dengan job sheet Bentuk Penilaian : Praktik / Unjuk Kerja	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, Praktek dan penugasan 3 X 50			3%
6	Terampil menggunakan menu file	Terampil menggunakan menu file	Kriteria: Desain sesuai dengan job sheet Bentuk Penilaian : Praktik / Unjuk Kerja	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, Praktek dan penugasan 3 X 50			5%
7	Terampil menggunakan menu modify	Terampil menggunakan modify fillet, trim, break, join dan normal	Kriteria: Desain sesuai dengan job sheet Bentuk Penilaian : Praktik / Unjuk Kerja	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, Praktek dan penugasan 3 X 50			5%
8	UTS	1.Terampil menggunakan menu analyze, create, file dan modify 2.Terampil mendesain menggunakan menu analyze, create, file dan modify	Kriteria: Desain sesuai dengan job sheet Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	Praktek 3 X 50			20%

9	UTS	1. Terampil menggunakan menu analyze, create, file dan modify 2. Terampil mendesain menggunakan menu analyze, create, file dan modify	Kriteria: Desain sesuai dengan job sheet Bentuk Penilaian: Praktik / Unjuk Kerja	Praktek 3 X 50			5%
10	Mampu mendesain dan menggunakan software CAE	Mahasiswa mampu membuat desain sederhana	Kriteria: Hasil Latihan Bentuk Penilaian: Praktik / Unjuk Kerja	Praktek 120 menit			5%
11	Mampu mendesain dan menggunakan software CAE	Mahasiswa mampu membuat desain sederhana	Kriteria: Hasil Latihan Bentuk Penilaian: Praktik / Unjuk Kerja	Praktek 120 menit			5%
12	Mampu mendesain dan menggunakan software CAE	Mahasiswa mampu membuat desain sederhana	Kriteria: Hasil Latihan Bentuk Penilaian: Praktik / Unjuk Kerja	Praktek 120 menit			5%
13	Mampu mendesain dan menggunakan software CAE	Mahasiswa mampu membuat desain sederhana	Kriteria: Hasil Latihan Bentuk Penilaian: Praktik / Unjuk Kerja	Praktek 120 menit			5%
14	Mampu mendesain dan menggunakan software CAE	Mahasiswa mampu membuat desain sederhana	Kriteria: Hasil Latihan Bentuk Penilaian: Praktik / Unjuk Kerja	Praktek 120 menit			5%
15	Mampu mendesain dan menggunakan software CAE	Mahasiswa mampu membuat desain sederhana	Kriteria: Hasil Latihan Bentuk Penilaian: Praktik / Unjuk Kerja	Praktek 120 menit			6%
16	Mampu mendesain dan menggunakan software CAE	Mahasiswa mampu membuat desain sederhana	Kriteria: Hasil Latihan Bentuk Penilaian: Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja	Praktek 120 menit			15%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	7.5%
2.	Penilaian Praktikum	20%
3.	Praktik / Unjuk Kerja	72.5%
		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 5 Juni 2024

Koordinator Program Studi D4
Teknik Mesin



Arya Mahendra Sakti, S.T.,
M.T.
NIDN 0009027903

UPM Program Studi D4
Teknik Mesin



Andita Nataria Fitri Ganda,
S.T., M.Sc.
NIDN 0009049201

File PDF ini digenerate pada tanggal 29 September 2024 Jam 11:18 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

