



**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																																																																																																																																																																										
Menggambar Teknik	xx21401020647	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=3 P=0 ECTS=4.77	1	5 Juni 2024																																																																																																																																																																										
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK	Koordinator Program Studi																																																																																																																																																																											
	Andita Nataria Fitri Ganda, Ferly Isnomo Abdi, Dewi Puspitasari		Andita Nataria Fitri Ganda	ARYA MAHENDRA SAKTI																																																																																																																																																																											
Model Pembelajaran	Project Based Learning																																																																																																																																																																														
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																																																																																																																																														
CPL-3	Mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan																																																																																																																																																																														
CPL-4	Mengembangkan diri secara berkelanjutan dan berkolaborasi.																																																																																																																																																																														
CPL-8	Mendesain komponen, sistem dan/atau proses mekanika untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan dengan pendekatan analitis rekayasa berbasis ilmu dan teknologi manufaktur mutakhiir dan mempertimbangkan standar teknis, aspek kinerja, keandalan, serta kemudahan penerapan, dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan wawasan global.																																																																																																																																																																														
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																																																																																																																																															
CPMK - 1	Menerapkan prinsip-prinsip dasar menggambar teknik dalam pembuatan gambar kerja komponen mesin (C3)																																																																																																																																																																														
CPMK - 2	Menganalisis kebutuhan gambar teknik berdasarkan spesifikasi desain dan standar teknik yang berlaku (C4)																																																																																																																																																																														
CPMK - 3	Mengevaluasi kualitas gambar teknik berdasarkan kriteria kelengkapan, kejelasan, dan kesesuaian dengan standar (C5)																																																																																																																																																																														
CPMK - 4	Menciptakan gambar detail dan gambar perakitan untuk komponen mekanik dengan pendekatan sistematis (C6)																																																																																																																																																																														
CPMK - 5	Menerapkan simbol-simbol dan notasi teknik dalam representasi gambar sesuai standar internasional (C3)																																																																																																																																																																														
CPMK - 6	Menganalisis hubungan antar komponen dalam gambar perakitan untuk memahami fungsi dan interaksi mekanis (C4)																																																																																																																																																																														
CPMK - 7	Mengevaluasi solusi gambar teknik alternatif berdasarkan pertimbangan kinerja dan kemudahan manufaktur (C5)																																																																																																																																																																														
CPMK - 8	Menciptakan dokumentasi teknik lengkap yang mencakup gambar, spesifikasi, dan instruksi perakitan (C6)																																																																																																																																																																														
Matrik CPL - CPMK																																																																																																																																																																															
	<table border="1"><thead><tr><th>CPMK</th><th>CPL-3</th><th>CPL-4</th><th>CPL-8</th></tr></thead><tbody><tr><td>CPMK-1</td><td>✓</td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-2</td><td>✓</td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-3</td><td>✓</td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-4</td><td>✓</td><td></td><td>✓</td></tr><tr><td>CPMK-5</td><td></td><td>✓</td><td></td></tr><tr><td>CPMK-6</td><td>✓</td><td></td><td>✓</td></tr><tr><td>CPMK-7</td><td>✓</td><td></td><td>✓</td></tr><tr><td>CPMK-8</td><td></td><td>✓</td><td>✓</td></tr></tbody></table>					CPMK	CPL-3	CPL-4	CPL-8	CPMK-1	✓			CPMK-2	✓			CPMK-3	✓			CPMK-4	✓		✓	CPMK-5		✓		CPMK-6	✓		✓	CPMK-7	✓		✓	CPMK-8		✓	✓																																																																																																																																						
CPMK	CPL-3	CPL-4	CPL-8																																																																																																																																																																												
CPMK-1	✓																																																																																																																																																																														
CPMK-2	✓																																																																																																																																																																														
CPMK-3	✓																																																																																																																																																																														
CPMK-4	✓		✓																																																																																																																																																																												
CPMK-5		✓																																																																																																																																																																													
CPMK-6	✓		✓																																																																																																																																																																												
CPMK-7	✓		✓																																																																																																																																																																												
CPMK-8		✓	✓																																																																																																																																																																												
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																																																																																																																																															
	<table border="1"><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><tr><td>CPMK-6</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-7</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-8</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-6																	CPMK-7																	CPMK-8																
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-6																																																																																																																																																																															
CPMK-7																																																																																																																																																																															
CPMK-8																																																																																																																																																																															

Deskripsi Singkat MK	Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar tentang pembuatan gambar dari benda nyata, merencanakan gambar, dan keterampilan menggunakan peralatan gambar menggunakan bentuk pembelajaran berupa kuliah, praktik, perencanaan dan menggunakan berbagai metode pembelajaran berupa diskusi kelompok, studi kasus, dan pembelajaran berbasis proyek.							
Pustaka	Utama :	1. Abryandoko, Eko W. 2020. Widina Bhakti Persada Menggambar Teknik. 2. Muhammad Khumaedi, Dwi Widjanarko, Andri Setiawan. 2020. Gambar Teknik Mesin.						
	Pendukung :	1. www.techartube.com/video/orthographic-projection-252358 2. https://www.youtube.com/watch?v=h1jRXwlSQXs						
Dosen Pengampu	Andita Nataria Fitri Ganda, S.T., M.Sc. Ir. Ferly Ismono Abdi, S.T., S.Pd., M.T. Dewi Puspitasari, S.Pd., M.Sc. Aji Nugroho, S.Pd., M.Sc. Lailatus Sa'diyah Yuniar Arifanti, 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 (%)	
(1)	(2)	Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)			
(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)			
1	Mampu menjelaskan fungsi gambar teknik	Penyampaian informasi, penggunaan keterangan, dan Cara-cara pemikiran dalam penyampaian informasi	Kriteria: cermat, mengerti informasi gambar teknik Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, diskusi, tanya jawab 3 X 50	Ceramah, diskusi, tanya jawab 3 X 50	Materi: Pendahuluan (Fungsi Gambar Teknik) Pustaka: Muhammad Khumaedi, Dwi Widjanarko, Andri Setiawan. 2020. Gambar Teknik Mesin. Materi: - Pustaka: Abryandoko, Eko W. 2020. Widina Bhakti Persada Menggambar Teknik.	2%	
2	Mampu menyebutkan berbagai peralatan gambar teknik, konstruksi geometris, dan huruf	1.Ketepatan mengidentifikasi minimal 4 peralatan utama menggambar 2.Ketepatan mengidentifikasi konstruksi geometris 3.Ketepatan mengidentifikasi huruf sesuai standar iso	Kriteria: kesesuaian dengan kunci jawaban Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 3 X 50	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 3 X 50	Materi: Peralatan Gambar Pustaka: Muhammad Khumaedi, Dwi Widjanarko, Andri Setiawan. 2020. Gambar Teknik Mesin.	2%	
3	Mampu membuat geometri	Ketepatan membuat gambar geometri	Kriteria: mahasiswa mampu menyelesaikan tugas yang diberikan dan dilihat sesuai rubrik penilaian Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 3 X 50	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 3 X 50	Materi: menggambar geometri Pustaka Pustaka: Abryandoko, Eko W. 2020. Widina Bhakti Persada Menggambar Teknik.	4%	
4	Mampu menjelaskan macam-macam garis dan penggunaanya dalam gambar Teknik	1.Ketepatan menjelaskan macam-macam garis 2.Ketepatan menerapkan garis pada gambar sesuai standar iso	Kriteria: kesesuaian dengan rubrik observasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 3 X 50	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 3 X 50	Materi: Garis Pustaka: Muhammad Khumaedi, Dwi Widjanarko, Andri Setiawan. 2020. Gambar Teknik Mesin.	2%	
5	Mampu menjelaskan aturan proyeksi piktoral	Ketepatan memahami aturan proyeksi piktoral	Kriteria: kesesuaian dengan kunci jawaban Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 3 X 50	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 3 X 50	Materi: proyeksi Pustaka: Muhammad Khumaedi, Dwi Widjanarko, Andri Setiawan. 2020. Gambar Teknik Mesin.	2%	
6	Mampu Membuat gambar benda dengan aturan proyeksi piktoral	1.Ketepatan membuat gambar dengan aturan proyeksi isometri 2.Ketepatan membuat gambar dengan aturan proyeksi dimetri	Kriteria: kesesuaian dengan rubrik penilaian Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 3 X 50	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 3 X 50	Materi: Proyeksi Pustaka: Muhammad Khumaedi, Dwi Widjanarko, Andri Setiawan. 2020. Gambar Teknik Mesin. Materi: Proyeksi Pustaka: https://www.youtube.com/...	5%	

7	Mampu menjelaskan aturan proyeksi orthogonal	1.Ketepatan memahami aturan proyeksi orthogonal amerika 2.Ketepatan memahami aturan proyeksi orthogonal eropa	Kriteria: kesesuaian dengan rubrik observasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan 3 X 50	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan 3 X 50	Materi: Proyeksi Pustaka: Abryandoko, Eko W. 2020. Widina Bhakti Persada Menggambar Teknik. Materi: Proyeksi Pustaka: https://www.youtube.com/...	2%
8	ujian sub sumatif	mampu menyelesaikan soal uss	Kriteria: menyelesaikan soal uss sesuai rubrik penilaian Bentuk Penilaian : Tes	menyelesaikan soal uss 3 X 50	menyelesaikan soal uss 3 X 50	Materi: Semua Materi Pustaka: Abryandoko, Eko W. 2020. Widina Bhakti Persada Menggambar Teknik.	20%
9	Tugas proyek	Ketepatan membuat gambar dengan aturan proyeksi amerika	Kriteria: kesesuaian dengan rubrik penilaian Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 3 X 50	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 3 X 50	Materi: Proyeksi Pustaka: Muhammad Khumaedi, Dwi Widjanarko, Andri Setiawan. 2020. Gambar Teknik Mesin. Materi: Proyeksi Pustaka: https://www.youtube.com/...	5%
10	Mampu Membuat gambar benda dengan aturan proyeksi orthogonal eropa	Ketepatan membuat gambar dengan aturan proyeksi eropa	Kriteria: kesesuaian dengan rubrik penilaian Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 3 X 50	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 3 X 50	Materi: Proyeksi Pustaka: Abryandoko, Eko W. 2020. Widina Bhakti Persada Menggambar Teknik. Materi: Proyeksi Pustaka: https://www.youtube.com/...	5%
11	Mampu menjelaskan aturan gambar potongan	Ketepatan memahami aturan pembuatan gambar potongan	Kriteria: kesesuaian dengan kunci jawaban Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan 3 X 50	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan 3 X 50	Materi: Potongan Pustaka: Muhammad Khumaedi, Dwi Widjanarko, Andri Setiawan. 2020. Gambar Teknik Mesin.	2%
12	Mampu Membuat gambar proyeksi yang dilengkapi dengan potongan	Ketepatan membuat gambar dengan potongan	Kriteria: kesesuaian dengan rubrik penilaian Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 3 X 50	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 3 X 50	Materi: Proyeksi Gambar eropa dan amerika Pustaka: Muhammad Khumaedi, Dwi Widjanarko, Andri Setiawan. 2020. Gambar Teknik Mesin.	5%
13	Mampu Membuat gambar 3d ke 2d menggunakan aturan proyeksi dan dilengkapi dengan potongan	Ketepatan membuat gambar 3d ke 2d menggunakan aturan proyeksi dan dilengkapi dengan potongan	Kriteria: Ketepatan membuat gambar 3d ke 2d menggunakan aturan proyeksi dan dilengkapi dengan potongan Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 3 X 50	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 3 X 50	Materi: Proyeksi Pustaka: Muhammad Khumaedi, Dwi Widjanarko, Andri Setiawan. 2020. Gambar Teknik Mesin.	5%
14	Mampu Membuat gambar 3d ke 2d menggunakan aturan proyeksi dan dilengkapi dengan potongan	Ketepatan membuat gambar 3d ke 2d menggunakan aturan proyeksi dan dilengkapi dengan potongan	Kriteria: Ketepatan membuat gambar 3d ke 2d menggunakan aturan proyeksi dan dilengkapi dengan potongan Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 3 X 50	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 3 X 50	Materi: Proyeksi Pustaka: Muhammad Khumaedi, Dwi Widjanarko, Andri Setiawan. 2020. Gambar Teknik Mesin.	5%
15	Mampu mengevaluasi penggunaan proyeksi dan potongan pada gambar	Ketepatan mengevaluasi gambar	Kriteria: kesesuaian jawaban dengan kunci Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan 3 X 50	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan 3 X 50	Materi: Proyeksi Pustaka: Muhammad Khumaedi, Dwi Widjanarko, Andri Setiawan. 2020. Gambar Teknik Mesin.	4%
16	ujian sumatif	mampu menyelesaikan soal uss	Kriteria: menyelesaikan soal uss sesuai rubrik penilaian Bentuk Penilaian : Tes	mampu menyelesaikan soal uss 3 X 50	mampu menyelesaikan soal uss 3 X 50	Materi: semua materi Pustaka: Muhammad Khumaedi, Dwi Widjanarko, Andri Setiawan. 2020. Gambar Teknik Mesin. Materi: semua materi Pustaka: Abryandoko, Eko W. 2020. Widina Bhakti Persada Menggambar Teknik.	30%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipatif	12%

2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	38%
3.	Tes	50%
		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 prodi 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 proposisional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Pengasian terstruktur, BM=Belajar mandiri.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal 30 Agustus 2024

Koordinator Program Studi D4
Teknik Mesin

UPM Program Studi D4 Teknik
Mesin



ARYA MAHENDRA SAKTI
NIDN 0009027903



NIDN 0009049201

File PDF ini digenerate pada tanggal 6 Desember 2025 Jam 19:14 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

