



Universitas Negeri Surabaya  
Fakultas Teknik  
Program Studi S1 Teknik Mesin

Kode Dokumen

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK		BOBOT (sks)			SEMESTER		Tgl Penyusunan																																																																																																																									
Gambar Teknik		2120102128	Mata Kuliah Wajib Program Studi		T=2	P=0	ECTS=3.18	1		3 Januari 2022																																																																																																																									
OTORISASI		Pengembang RPS				Koordinator RMK			Koordinator Program Studi																																																																																																																										
		Akhmad Hafizh Ainur Rasyid, Diastian Vinaya Wijanarko				Dr. Agung Pijo Budijono, S.T., M.T.			PRIYO HERU ADIWIBOWO																																																																																																																										
Model Pembelajaran	Project Based Learning																																																																																																																																		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																																																																																																		
	CPL-11	Perancangan dan pengembangan solusi yang memperhatikan lingkungan dan keberlanjutan																																																																																																																																	
	CPL-12	Pengenalan peralatan modern																																																																																																																																	
	CPL-14	Pengetahuan sains dan teknik																																																																																																																																	
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																																																																																																			
CPMK - 1		Mampu membuat benda nyata menjadi gambar																																																																																																																																	
CPMK - 2		Mampu merencanakan gambar																																																																																																																																	
CPMK - 3		Terampil menggunakan peralatan gambar																																																																																																																																	
Matrik CPL - CPMK																																																																																																																																			
		<table border="1"><tr><td>CPMK</td><td>CPL-11</td><td>CPL-12</td><td>CPL-14</td></tr><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></table>				CPMK	CPL-11	CPL-12				CPL-14	CPMK-1			✓	CPMK-2	✓			CPMK-3		✓																																																																																																												
CPMK	CPL-11	CPL-12	CPL-14																																																																																																																																
CPMK-1			✓																																																																																																																																
CPMK-2	✓																																																																																																																																		
CPMK-3		✓																																																																																																																																	
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																																																																																																			
	<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">CPMK</th><th colspan="14">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></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></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></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	Minggu Ke																																																																																																																																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																																																																			
CPMK-1	✓					✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓																																																																																																																				
CPMK-2				✓	✓		✓	✓			✓																																																																																																																								
CPMK-3		✓	✓																																																																																																																																
Desripsi 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																																																																																																																																			
<table border="1"><tr><td>Utama :</td><td></td><td colspan="10"></td></tr><tr><td>1.</td><td>Anwari, 1978. Menggambar Teknik Mesin 2 . Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan</td><td colspan="10"></td></tr><tr><td>2.</td><td>Baharudin Yakob. 1979. Menggambar Mesin 3 . Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan</td><td colspan="10"></td></tr><tr><td>3.</td><td>Juhana Ohan, Suratman. M. 2000. Menggambar Teknik Mesin . Bandung: Pustaka Grafika</td><td colspan="10"></td></tr><tr><td>4.</td><td>Marbun, Moyn. 1993. Menggambar Teknik Mesin . Bandung: Penerbit M2S</td><td colspan="10"></td></tr><tr><td>5.</td><td>Sato Takhesi, Sugiarso. 1986. Menggambar Mesin. Jakarta: Pradnya Paramita</td><td colspan="10"></td></tr><tr><td>6.</td><td>Yogaswara, Eka. 2004. Membaca Gambar Teknik SMK. Bandung: Armico</td><td colspan="10"></td></tr><tr><td>Pendukung :</td><td></td><td colspan="10"></td></tr><tr><td>1.</td><td>www.teachertube.com/video/orthographic-projection-252358</td><td colspan="10"></td></tr><tr><td>2.</td><td>https://www.youtube.com/watch?v=h1jRXwISQXs</td><td colspan="10"></td></tr></table>												Utama :												1.	Anwari, 1978. Menggambar Teknik Mesin 2 . Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan											2.	Baharudin Yakob. 1979. Menggambar Mesin 3 . Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan											3.	Juhana Ohan, Suratman. M. 2000. Menggambar Teknik Mesin . Bandung: Pustaka Grafika											4.	Marbun, Moyn. 1993. Menggambar Teknik Mesin . Bandung: Penerbit M2S											5.	Sato Takhesi, Sugiarso. 1986. Menggambar Mesin. Jakarta: Pradnya Paramita											6.	Yogaswara, Eka. 2004. Membaca Gambar Teknik SMK. Bandung: Armico											Pendukung :												1.	www.teachertube.com/video/orthographic-projection-252358											2.	https://www.youtube.com/watch?v=h1jRXwISQXs										
Utama :																																																																																																																																			
1.	Anwari, 1978. Menggambar Teknik Mesin 2 . Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan																																																																																																																																		
2.	Baharudin Yakob. 1979. Menggambar Mesin 3 . Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan																																																																																																																																		
3.	Juhana Ohan, Suratman. M. 2000. Menggambar Teknik Mesin . Bandung: Pustaka Grafika																																																																																																																																		
4.	Marbun, Moyn. 1993. Menggambar Teknik Mesin . Bandung: Penerbit M2S																																																																																																																																		
5.	Sato Takhesi, Sugiarso. 1986. Menggambar Mesin. Jakarta: Pradnya Paramita																																																																																																																																		
6.	Yogaswara, Eka. 2004. Membaca Gambar Teknik SMK. Bandung: Armico																																																																																																																																		
Pendukung :																																																																																																																																			
1.	www.teachertube.com/video/orthographic-projection-252358																																																																																																																																		
2.	https://www.youtube.com/watch?v=h1jRXwISQXs																																																																																																																																		
Dosen Pengampu																																																																																																																																			
Dr. Agung Pijo Budijono, S.T., M.T. Akhmad Hafizh Ainur Rasyid, S.T., M.T. Slamet Prasetyo Utomo, S.Pd., M.T. Aris Purwanto, S.Pd., M.Sc.																																																																																																																																			
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	Mampu menjelaskan fungsi gambar teknik	Ketepatan menjelaskan fungsi gambar teknik	<b>Kriteria:</b> kesesuaian dengan rubrik observasi  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif	Ceramah, diskusi, tanya jawab 2 X 50	Ceramah, diskusi, tanya jawab 2 X 50	<b>Materi:</b> fungsi gambar <b>Pustaka:</b> Sato Takhesi, Sugiarto. 1986. Menggambar Mesin. Jakarta: Pradnya Paramita	3%
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	<b>Kriteria:</b> kesesuaian dengan kunci jawaban	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 2 X 50	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 2 X 50	<b>Materi:</b> peralatan gambar <b>Pustaka:</b> Sato Takhesi, Sugiarto. 1986. Menggambar Mesin. Jakarta: Pradnya Paramita	3%
3	Mampu membuat geometri	Ketepatan membuat gambar geometri	<b>Kriteria:</b> kesesuaian dengan rubrik penilaian	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 2 X 50	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 2 X 50	<b>Materi:</b> menggambar geometri <b>Pustaka:</b> Sato Takhesi, Sugiarto. 1986. Menggambar Mesin. Jakarta: Pradnya Paramita	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	<b>Kriteria:</b> kesesuaian dengan rubrik observasi  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 2 X 50	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 2 X 50	<b>Materi:</b> garis <b>Pustaka:</b> Sato Takhesi, Sugiarto. 1986. Menggambar Mesin. Jakarta: Pradnya Paramita	8%
5	Mampu menjelaskan aturan proyeksi piktorial	Ketepatan memahami aturan proyeksi piktorial	<b>Kriteria:</b> kesesuaian dengan kunci jawaban  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 2 X 50	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 2 X 50	<b>Materi:</b> proyeksi <b>Pustaka:</b> Sato Takhesi, Sugiarto. 1986. Menggambar Mesin. Jakarta: Pradnya Paramita	3%
6	Mampu Membuat gambar benda dengan aturan proyeksi piktorial	1.Ketepatan membuat gambar dengan aturan proyeksi isometri 2.Ketepatan membuat gambar dengan aturan proyeksi dimetri	<b>Kriteria:</b> kesesuaian dengan rubrik penilaian  <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 2 X 50	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 2 X 50	<b>Materi:</b> proyeksi <b>Pustaka:</b> Sato Takhesi, Sugiarto. 1986. Menggambar Mesin. Jakarta: Pradnya Paramita  <b>Materi:</b> proyeksi <b>Pustaka:</b> <a href="https://www.youtube.com/...">https://www.youtube.com/...</a>	8%
7	Mampu menjelaskan aturan proyeksi orthogonal	1.Ketepatan memahami aturan proyeksi orthogonal amerika 2.Ketepatan memahami aturan proyeksi orthogonal eropa	<b>Kriteria:</b> kesesuaian dengan rubrik observasi  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan 2 X 50	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan 2 X 50	<b>Materi:</b> proyeksi <b>Pustaka:</b> Sato Takhesi, Sugiarto. 1986. Menggambar Mesin. Jakarta: Pradnya Paramita  <b>Materi:</b> proyeksi <b>Pustaka:</b> <a href="https://www.youtube.com/...">https://www.youtube.com/...</a>	3%
8	ujian sub sumatif	mampu menyelesaikan soal uss	<b>Kriteria:</b> menyelesaikan soal uss sesuai rubrik penilaian  <b>Bentuk Penilaian :</b> Tes	menyelesaikan soal uss 2 X 50	menyelesaikan soal uss 2 X 50	<b>Materi:</b> semua materi <b>Pustaka:</b> Sato Takhesi, Sugiarto. 1986. Menggambar Mesin. Jakarta: Pradnya Paramita	7%
9	Mampu Membuat gambar benda dengan aturan proyeksi orthogonal amerika	Ketepatan membuat gambar dengan aturan proyeksi amerika	<b>Kriteria:</b> kesesuaian dengan rubrik penilaian  <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 2 X 50	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 2 X 50	<b>Materi:</b> proyeksi <b>Pustaka:</b> <a href="https://www.youtube.com/...">https://www.youtube.com/...</a>  <b>Materi:</b> proyeksi <b>Pustaka:</b> Sato Takhesi, Sugiarto. 1986. Menggambar Mesin. Jakarta: Pradnya Paramita	8%

10	Mampu Membuat gambar benda dengan aturan proyeksi orthogonal eropa	Ketepatan membuat gambar dengan aturan proyeksi eropa	<b>Kriteria:</b> kesesuaian dengan rubrik penilaian <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 2 X 50	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 2 X 50	<b>Materi:</b> proyeksi <b>Pustaka:</b> Sato Takhesi, Sugiarto. 1986. Menggambar Mesin. Jakarta: Pradnya Paramita  <b>Materi:</b> proyeksi <b>Pustaka:</b> <a href="https://www.youtube.com/...">https://www.youtube.com/...</a>	8%
11	Mampu menjelaskan aturan gambar potongan	Ketepatan memahami aturan pembuatan gambar potongan	<b>Kriteria:</b> kesesuaian dengan kunci jawaban <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan 2 X 50	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan 2 X 50	<b>Materi:</b> potongan <b>Pustaka:</b> Sato Takhesi, Sugiarto. 1986. Menggambar Mesin. Jakarta: Pradnya Paramita	4%
12	Mampu Membuat gambar proyeksi yang dilengkapi dengan potongan	Ketepatan membuat gambar dengan potongan	<b>Kriteria:</b> kesesuaian dengan rubrik penilaian <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 2 X 50	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 2 X 50	<b>Materi:</b> potongan <b>Pustaka:</b> Sato Takhesi, Sugiarto. 1986. Menggambar Mesin. Jakarta: Pradnya Paramita	10%
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	<b>Kriteria:</b> kesesuaian dengan rubrik penilaian <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 2 X 50	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 2 X 50	<b>Materi:</b> proyeksi <b>Pustaka:</b> Sato Takhesi, Sugiarto. 1986. Menggambar Mesin. Jakarta: Pradnya Paramita  <b>Materi:</b> proyeksi <b>Pustaka:</b> <a href="https://www.youtube.com/...">https://www.youtube.com/...</a>  <b>Materi:</b> potongan <b>Pustaka:</b> Sato Takhesi, Sugiarto. 1986. Menggambar Mesin. Jakarta: Pradnya Paramita	10%
14	Mampu Membuat gambar 2d ke 3d menggunakan aturan proyeksi dan dilengkapi dengan potongan	Ketepatan membuat gambar 2d ke 3d menggunakan aturan proyeksi dan dilengkapi dengan potongan	<b>Kriteria:</b> kesesuaian jawaban dengan kunci <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 2 X 50	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan, dan penugasan 2 X 50	<b>Materi:</b> proyeksi <b>Pustaka:</b> <a href="https://www.youtube.com/...">https://www.youtube.com/...</a>  <b>Materi:</b> potongan <b>Pustaka:</b> Sato Takhesi, Sugiarto. 1986. Menggambar Mesin. Jakarta: Pradnya Paramita	10%
15	Mampu mengevaluasi penggunaan proyeksi dan potongan pada gambar	Ketepatan mengevaluasi gambar	<b>Kriteria:</b> kesesuaian jawaban dengan kunci <b>Bentuk Penilaian :</b> Praktik / Unjuk Kerja	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan 2 X 50	Ceramah, diskusi, tanya jawab, latihan 2 X 50	<b>Materi:</b> proyeksi <b>Pustaka:</b> <a href="https://www.youtube.com/...">https://www.youtube.com/...</a>  <b>Materi:</b> potongan <b>Pustaka:</b> Sato Takhesi, Sugiarto. 1986. Menggambar Mesin. Jakarta: Pradnya Paramita	8%
16	ujian sumatif	mampu menyelesaikan soal us	<b>Kriteria:</b> menyelesaikan soal us sesuai rubrik penilaian <b>Bentuk Penilaian :</b> Tes	mengerjakan soal us 2 X 50	mengerjakan soal us 2 X 50	<b>Materi:</b> semua materi <b>Pustaka:</b> Sato Takhesi, Sugiarto. 1986. Menggambar Mesin. Jakarta: Pradnya Paramita	10%

#### Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipatif	17%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	58%
3.	Praktik / Unjuk Kerja	8%
4.	Tes	17%
		100%

#### 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 prodinya 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.
- 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. **Kriteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria 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=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal

Koordinator Program Studi S1  
Teknik Mesin



PRIYO HERU ADIWIBOWO  
NIDN 0002047602

UPM Program Studi S1 Teknik  
Mesin



NIDN

File PDF ini digenerate pada tanggal 24 Januari 2026 Jam 14:55 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

