



Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Teknik
Program Studi S1 Pendidikan Teknik Elektro

Kode
Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan
Gambar Teknik	8320102262	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=0	P=0	ECTS=0	3	17 Oktober 2024
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi	
	Dr. Farid Baskoro, S.T., M.T. ; Ir. Fendi Achmad, S.Pd., M.Pd. ; Ali Nur Fathoni, S.Pd., M.Eng		Ir. Fendi Achmad, S.Pd., M.Pd.			Dr. Ir. Nur Kholis, S.T., M.T.	

Model Pembelajaran	Project Based Learning	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK	
	CPL-5	Mampu menyelaraskan kurikulum mata-diklat teknik ketenagalistrikan dan elektronika pada pendidikan kejuruan yang relevan dengan tuntutan perkembangan industri global (Pendidikan).
	CPL-14	Mampu menjadi praktisi yang dapat mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilannya untuk mengembangkan produk di program keahlian teknik ketenagalistrikan dan teknik elektronika secara komprehensif (SSC4.1)
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
	CPMK - 1	Mahasiswa dapat menjelaskan fungsi dan sifat gambar sebagai bahasa teknik.
	CPMK - 2	Mahasiswa dapat menggambar dasar-dasar gambar teknik.
	CPMK - 3	Mahasiswa dapat menggambar menggunakan aplikasi untuk gambar teknik.
	CPMK - 4	Mahasiswa dapat menggambar instalasi penerangan 1 saklar tunggal, 1 lampu pijar, dan 1 stop kontak.
	CPMK - 5	Mahasiswa dapat menggambar instalasi penerangan 1 saklar tunggal, 1 lampu TL, dan 1 stop kontak.
	CPMK - 6	Mahasiswa dapat menggambar instalasi penerangan 1 saklar ganda, 2 lampu pijar, dan 1 stop kontak.
	CPMK - 7	Mahasiswa dapat menggambar instalasi penerangan 1 saklar ganda, 2 lampu TL, dan 1 stop kontak.
	CPMK - 8	UTS
	CPMK - 9	Mahasiswa dapat menggambar instalasi penerangan saklar tukar (2 saklar tunggal dan 1 lampu pijar) serta 1 stop kontak.
	CPMK - 10	Mahasiswa dapat menggambar instalasi penerangan saklar tukar (2 saklar tunggal dan 1 lampu TL) serta 1 stop kontak.
	CPMK - 11	Mahasiswa dapat menggambar instalasi penerangan gudang (1 saklar tunggal, 1 saklar ganda, dan 2 lampu pijar) serta 1 stop kontak.
	CPMK - 12	Mahasiswa dapat menggambar instalasi penerangan gudang (1 saklar tunggal, 1 saklar ganda, dan 2 lampu TL) serta 1 stop kontak.
	CPMK - 13	Mahasiswa dapat menggambar rangkaian kendali motor listrik (direct on-line starter).
CPMK - 14	Mahasiswa dapat menggambar rangkaian kendali motor listrik (forward reverse).	
CPMK - 15	Mahasiswa dapat menggambar rangkaian kendali motor listrik (Star Delta).	
CPMK - 16	UAS	
Matrik CPL - CPMK		

CPMK	CPL-5	CPL-14
CPMK-1	✓	✓
CPMK-2	✓	✓
CPMK-3	✓	✓
CPMK-4	✓	✓
CPMK-5	✓	✓
CPMK-6	✓	✓
CPMK-7	✓	✓
CPMK-8	✓	✓
CPMK-9	✓	✓
CPMK-10	✓	✓
CPMK-11	✓	✓
CPMK-12	✓	✓
CPMK-13	✓	✓
CPMK-14	✓	✓
CPMK-15	✓	✓
CPMK-16	✓	✓

Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)

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-9									✓							
CPMK-10										✓						
CPMK-11											✓					
CPMK-12												✓				
CPMK-13													✓			
CPMK-14														✓		
CPMK-15															✓	
CPMK-16																✓

Deskripsi Singkat MK

Mata kuliah Gambar Teknik bertujuan untuk mengembangkan keterampilan mahasiswa dalam menggambar berbagai jenis instalasi listrik dan teknik menggunakan metode manual maupun perangkat lunak. Mahasiswa akan belajar memahami gambar sebagai bahasa teknik yang jelas dan efektif.

Pustaka

Utama :

1. Edy Setiawan. 1986. Instalasi Listrik Arus Kuat I. Jakarta: Bina Cipta

Pendukung :

1. Supari Muslim, dan Joko (2009). Perencanaan dan Pemasangan Instalasi Listrik. Jakarta: Dit PSMK.

Dosen Pengampu

Dr. Edy Sulistiyo, M.Pd.
Dr. Farid Baskoro, S.T., M.T.
Ir. Fendi Achmad, S.Pd., M.Pd.
Ali Nur Fathoni, M.Eng.

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk 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	Menjelaskan fungsi dan sifat gambar sebagai bahasa teknik	Mahasiswa dapat menjelaskan konsep gambar teknik	<p>Kriteria: Aktivitas dan partisipasi mahasiswa selama kegiatan pembelajaran terutama praktikum dinilai sebagai partisipasi</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Presentasi, diskusi, demonstrasi, dan praktik 2 x 50	- -	<p>Materi: Gambar Teknik</p> <p>Pustaka: <i>Edy Setiawan. 1986. Instalasi Listrik Arus Kuat I. Jakarta: Bina Cipta</i></p> <hr/> <p>Materi: Instalasi Listrik</p> <p>Pustaka: <i>Supari Muslim, dan Joko (2009). Perencanaan dan Pemasangan Instalasi Listrik. Jakarta: Dit PSMK.</i></p>	5%
2	Menggambar dasar-dasar gambar teknik.	Mahasiswa dapat menghasilkan gambar teknik yang akurat	<p>Kriteria: Aktivitas dan partisipasi mahasiswa selama kegiatan pembelajaran terutama praktikum dinilai sebagai partisipasi</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Presentasi, diskusi, demonstrasi, dan praktik 2 x 50	- -	<p>Materi: Gambar Teknik</p> <p>Pustaka: <i>Edy Setiawan. 1986. Instalasi Listrik Arus Kuat I. Jakarta: Bina Cipta</i></p> <hr/> <p>Materi: Instalasi Listrik</p> <p>Pustaka: <i>Supari Muslim, dan Joko (2009). Perencanaan dan Pemasangan Instalasi Listrik. Jakarta: Dit PSMK.</i></p>	5%

3	Menggambar menggunakan aplikasi untuk gambar teknik	Mahasiswa dapat menggunakan perangkat lunak gambar teknik (AutoCAD dan Ms Visio)	<p>Kriteria: Aktivitas dan partisipasi mahasiswa selama kegiatan pembelajaran terutama praktikum dinilai sebagai partisipasi</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Presentasi, diskusi, demonstrasi, dan praktik 2 x 50	-	<p>Materi: Gambar Teknik Pustaka: <i>Edy Setiawan. 1986. Instalasi Listrik Arus Kuat I. Jakarta: Bina Cipta</i></p> <hr/> <p>Materi: Instalasi Listrik Pustaka: <i>Supari Muslim, dan Joko (2009). Perencanaan dan Pemasangan Instalasi Listrik. Jakarta: Dit PSMK.</i></p>	5%
4	Menggambar instalasi penerangan 1 saklar tunggal, 1 lampu pijar, dan 1 stop kontak	Mahasiswa dapat menggambar skema instalasi yang benar	<p>Kriteria: Aktivitas dan partisipasi mahasiswa selama kegiatan pembelajaran terutama praktikum dinilai sebagai partisipasi</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Presentasi, diskusi, demonstrasi, dan praktik 2 x 50	-	<p>Materi: Gambar Teknik Pustaka: <i>Edy Setiawan. 1986. Instalasi Listrik Arus Kuat I. Jakarta: Bina Cipta</i></p> <hr/> <p>Materi: Instalasi Listrik Pustaka: <i>Supari Muslim, dan Joko (2009). Perencanaan dan Pemasangan Instalasi Listrik. Jakarta: Dit PSMK.</i></p>	5%
5	Menggambar instalasi penerangan 1 saklar tunggal, 1 lampu TL, dan 1 stop kontak	Mahasiswa dapat menggambar dengan penempatan komponen yang tepat	<p>Kriteria: Aktivitas dan partisipasi mahasiswa selama kegiatan pembelajaran terutama praktikum dinilai sebagai partisipasi</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Presentasi, diskusi, demonstrasi, dan praktik 2 x 50	-	<p>Materi: Gambar Teknik Pustaka: <i>Edy Setiawan. 1986. Instalasi Listrik Arus Kuat I. Jakarta: Bina Cipta</i></p> <hr/> <p>Materi: Instalasi Listrik Pustaka: <i>Supari Muslim, dan Joko (2009). Perencanaan dan Pemasangan Instalasi Listrik. Jakarta: Dit PSMK.</i></p>	5%

6	Menggambar instalasi penerangan 1 saklar ganda, 2 lampu pijar, dan 1 stop kontak	Mahasiswa dapat menjelaskan konsep gambar teknik	<p>Kriteria: Mahasiswa dapat menggambar dengan detail yang lengkap</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Presentasi, diskusi, demonstrasi, dan praktik 2 x 50	-	<p>Materi: Gambar Teknik Pustaka: <i>Edy Setiawan. 1986. Instalasi Listrik Arus Kuat I. Jakarta: Bina Cipta</i></p> <hr/> <p>Materi: Instalasi Listrik Pustaka: <i>Supari Muslim, dan Joko (2009). Perencanaan dan Pemasangan Instalasi Listrik. Jakarta: Dit PSMK.</i></p>	5%
7	Menggambar instalasi penerangan 1 saklar ganda, 2 lampu TL, dan 1 stop kontak	Mahasiswa dapat mempresentasikan hasil gambar	<p>Kriteria: Aktivitas dan partisipasi mahasiswa selama kegiatan pembelajaran terutama praktikum dinilai sebagai partisipasi</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Mahasiswa dapat menggambar dengan detail yang lengkap 2 x 50	-	<p>Materi: Gambar Teknik Pustaka: <i>Edy Setiawan. 1986. Instalasi Listrik Arus Kuat I. Jakarta: Bina Cipta</i></p> <hr/> <p>Materi: Instalasi Listrik Pustaka: <i>Supari Muslim, dan Joko (2009). Perencanaan dan Pemasangan Instalasi Listrik. Jakarta: Dit PSMK.</i></p>	5%
8	Menggambar instalasi penerangan pada rumah	Mahasiswa dapat membuat denah instalasi di rumah	<p>Kriteria: Aktivitas dan partisipasi mahasiswa selama kegiatan pembelajaran terutama praktikum dinilai sebagai partisipasi</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Presentasi, diskusi, demonstrasi, dan praktik 2 x 50	-	<p>Materi: Gambar Teknik Pustaka: <i>Edy Setiawan. 1986. Instalasi Listrik Arus Kuat I. Jakarta: Bina Cipta</i></p> <hr/> <p>Materi: Instalasi Listrik Pustaka: <i>Supari Muslim, dan Joko (2009). Perencanaan dan Pemasangan Instalasi Listrik. Jakarta: Dit PSMK.</i></p>	15%

9	Menggambar instalasi penerangan saklar tukar (2 saklar tunggal dan 1 lampu pijar) serta 1 stop kontak	Mahasiswa dapat menggambar dengan detail yang lengkap	<p>Kriteria: Aktivitas dan partisipasi mahasiswa selama kegiatan pembelajaran terutama praktikum dinilai sebagai partisipasi</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Presentasi, diskusi, demonstrasi, dan praktik 2 x 50	-	<p>Materi: Gambar Teknik Pustaka: <i>Edy Setiawan. 1986. Instalasi Listrik Arus Kuat I. Jakarta: Bina Cipta</i></p> <hr/> <p>Materi: Instalasi Listrik Pustaka: <i>Supari Muslim, dan Joko (2009). Perencanaan dan Pemasangan Instalasi Listrik. Jakarta: Dit PSMK.</i></p>	5%
10	Menggambar instalasi penerangan saklar tukar (2 saklar tunggal dan 1 lampu TL) serta 1 stop kontak	Mahasiswa dapat menggambar dengan detail yang lengkap	<p>Kriteria: Aktivitas dan partisipasi mahasiswa selama kegiatan pembelajaran terutama praktikum dinilai sebagai partisipasi</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Presentasi, diskusi, demonstrasi, dan praktik 2 x 50	-	<p>Materi: Gambar Teknik Pustaka: <i>Edy Setiawan. 1986. Instalasi Listrik Arus Kuat I. Jakarta: Bina Cipta</i></p> <hr/> <p>Materi: Instalasi Listrik Pustaka: <i>Supari Muslim, dan Joko (2009). Perencanaan dan Pemasangan Instalasi Listrik. Jakarta: Dit PSMK.</i></p>	5%
11	Menggambar instalasi penerangan gudang (1 saklar tunggal, 1 saklar ganda, dan 2 lampu pijar) serta 1 stop kontak	Mahasiswa dapat menggambar dengan detail yang lengkap	<p>Kriteria: Aktivitas dan partisipasi mahasiswa selama kegiatan pembelajaran terutama praktikum dinilai sebagai partisipasi</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Presentasi, diskusi, demonstrasi, dan praktik 2 x 50	-	<p>Materi: Gambar Teknik Pustaka: <i>Edy Setiawan. 1986. Instalasi Listrik Arus Kuat I. Jakarta: Bina Cipta</i></p> <hr/> <p>Materi: Instalasi Listrik Pustaka: <i>Supari Muslim, dan Joko (2009). Perencanaan dan Pemasangan Instalasi Listrik. Jakarta: Dit PSMK.</i></p>	5%

12	Menggambar instalasi penerangan gudang (1 saklar tunggal, 1 saklar ganda, dan 2 lampu TL) serta 1 stop kontak	Mahasiswa dapat menggambar dengan detail yang lengkap	<p>Kriteria: Aktivitas dan partisipasi mahasiswa selama kegiatan pembelajaran terutama praktikum dinilai sebagai partisipasi</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Presentasi, diskusi, demonstrasi, dan praktik 2 x 50	-	<p>Materi: Gambar Teknik</p> <p>Pustaka: <i>Edy Setiawan. 1986. Instalasi Listrik Arus Kuat I. Jakarta: Bina Cipta</i></p> <hr/> <p>Materi: Instalasi Listrik</p> <p>Pustaka: <i>Supari Muslim, dan Joko (2009). Perencanaan dan Pemasangan Instalasi Listrik. Jakarta: Dit PSMK.</i></p>	5%
13	Menggambar rangkaian kendali motor listrik (direct on-line starter)	Mahasiswa dapat menggambar dengan detail yang lengkap	<p>Kriteria: Aktivitas dan partisipasi mahasiswa selama kegiatan pembelajaran terutama praktikum dinilai sebagai partisipasi</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Presentasi, diskusi, demonstrasi, dan praktik 2 x 50	-	<p>Materi: Gambar Teknik</p> <p>Pustaka: <i>Edy Setiawan. 1986. Instalasi Listrik Arus Kuat I. Jakarta: Bina Cipta</i></p> <hr/> <p>Materi: Instalasi Listrik</p> <p>Pustaka: <i>Supari Muslim, dan Joko (2009). Perencanaan dan Pemasangan Instalasi Listrik. Jakarta: Dit PSMK.</i></p>	5%
14	Menggambar rangkaian kendali motor listrik (forward reverse)	Mahasiswa dapat menggambar dengan detail yang lengkap	<p>Kriteria: Aktivitas dan partisipasi mahasiswa selama kegiatan pembelajaran terutama praktikum dinilai sebagai partisipasi</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Presentasi, diskusi, demonstrasi, dan praktik 2 x 50	-	<p>Materi: Gambar Teknik</p> <p>Pustaka: <i>Edy Setiawan. 1986. Instalasi Listrik Arus Kuat I. Jakarta: Bina Cipta</i></p> <hr/> <p>Materi: Instalasi Listrik</p> <p>Pustaka: <i>Supari Muslim, dan Joko (2009). Perencanaan dan Pemasangan Instalasi Listrik. Jakarta: Dit PSMK.</i></p>	5%

15	Menggambar rangkaian kendali motor listrik (Star Delta)	Mahasiswa dapat menggambar dengan detail yang lengkap	<p>Kriteria: Aktivitas dan partisipasi mahasiswa selama kegiatan pembelajaran terutama praktikum dinilai sebagai partisipasi</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Presentasi, diskusi, demonstrasi, dan praktik 2 x 50	- -	<p>Materi: Gambar Teknik Pustaka: <i>Edy Setiawan. 1986. Instalasi Listrik Arus Kuat I. Jakarta: Bina Cipta</i></p> <p>Materi: Instalasi Listrik Pustaka: <i>Supari Muslim, dan Joko (2009). Perencanaan dan Pemasangan Instalasi Listrik. Jakarta: Dit PSMK.</i></p>	5%
16	Menggambar instalasi penerangan pada gedung	Mahasiswa dapat menggambar dengan detail yang lengkap	<p>Kriteria: Aktivitas dan partisipasi mahasiswa selama kegiatan pembelajaran terutama praktikum dinilai sebagai partisipasi</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Presentasi, diskusi, demonstrasi, dan praktik 2 x 50	- -	<p>Materi: Gambar Teknik Pustaka: <i>Edy Setiawan. 1986. Instalasi Listrik Arus Kuat I. Jakarta: Bina Cipta</i></p> <p>Materi: Instalasi Listrik Pustaka: <i>Supari Muslim, dan Joko (2009). Perencanaan dan Pemasangan Instalasi Listrik. Jakarta: Dit PSMK.</i></p>	15%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	35%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	65%
		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 17 Desember 2024

Koordinator Program Studi S1
Pendidikan Teknik Elektro

UPM Program Studi S1
Pendidikan Teknik Elektro



Dr. Ir. Nur Kholis, S.T., M.T.
NIDN 0021057204



Ir. Fendri Achmad, S.Pd., M.Pd.
NIDN 0701129003

File PDF ini digenerate pada tanggal 18 Januari 2025 Jam 13:02 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

