



**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
Praktikum Dasar Elektromekanik	8320102120		T=2	P=0	ECTS=3.18	2	10 April 2025
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi	
	.....		.....			Ir. Fendi Achmad, S.Pd., M.Pd.	

<b>Model Pembelajaran</b>	<b>Project Based Learning</b>
---------------------------	-------------------------------

<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	<b>CPL-PRODI yang dibebankan pada MK</b>	
	<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>	
	<b>CPMK - 1</b>	Mahasiswa mampu memahami peraturan PUIL 2000 dalam instalasi penerangan listrik.
	<b>CPMK - 2</b>	Mahasiswa mampu memahami pemasangan KWH meter, pembatas arus, dan elektroda tanah sesuai standar PUIL 2000
	<b>CPMK - 3</b>	Mahasiswa mampu memahami standar K3 dalam pelaksanaan instalasi penerangan listrik
	<b>CPMK - 4</b>	Mahasiswa dapat melakukan instalasi penerangan menggunakan 1 saklar tunggal dan 1 lampu pijar
	<b>CPMK - 5</b>	Mahasiswa dapat melakukan instalasi penerangan menggunakan 1 saklar tunggal dan 1 lampu TL
	<b>CPMK - 6</b>	Mahasiswa dapat melakukan instalasi penerangan menggunakan 1 saklar tunggal, 1 lampu pijar, dan 1 stop kontak
	<b>CPMK - 7</b>	Mahasiswa dapat melakukan instalasi penerangan menggunakan 1 saklar tunggal, 1 lampu TL, dan 1 stop kontak
	<b>CPMK - 8</b>	UTS
	<b>CPMK - 9</b>	Mahasiswa dapat melakukan instalasi penerangan menggunakan 1 saklar ganda dan 2 lampu pijar
	<b>CPMK - 10</b>	Mahasiswa dapat melakukan instalasi penerangan menggunakan 1 saklar ganda dan 2 lampu TL
	<b>CPMK - 11</b>	Mahasiswa dapat melakukan instalasi penerangan menggunakan 1 saklar ganda, 2 lampu pijar, dan 1 stop kontak
	<b>CPMK - 12</b>	Mahasiswa dapat melakukan instalasi penerangan menggunakan 1 saklar ganda, 2 lampu TL, dan 1 stop kontak
	<b>CPMK - 13</b>	Mahasiswa dapat melakukan instalasi penerangan menggunakan saklar tukar (2 saklar tunggal dan 1 lampu pijar) serta 1 stop kontak
	<b>CPMK - 14</b>	Mahasiswa dapat melakukan instalasi penerangan menggunakan saklar tukar (2 saklar tunggal dan 1 lampu TL) serta 1 stop kontak
	<b>CPMK - 15</b>	Mahasiswa dapat melakukan instalasi penerangan gudang (1 saklar tunggal, 1 saklar ganda, dan 2 lampu pijar) serta 1 stop kontak
<b>CPMK - 16</b>	UAS	
<b>Matrik CPL - CPMK</b>		

CPMK
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**

Penerapan dan pelaksanaan peraturan-peraturan instalasi listrik penerangan, pengujian instalasi penerangan, pemasangan KWH meter, pembatas arus dan elektroda tanah sesuai standart PUIL 2000.

**Pustaka**

**Utama :**

1. Prih Sumardjati, dkk. 2008. Teknik Pemanfaatan Tenaga Listrik untuk SMK Jilid 1, 2, 3. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional.
2. Harten, Van P. 1996. Instalasi Listrik Arus Kuat Jilid 1, 2, dan 3. (Alih Bahasa Edy Setiawan). Jakarta: Bina Cipta
3. Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000. Jakarta : Yayasan PUIL.

**Pendukung :**

1. O Riley, R. P. 1988. Electrical Grounding. New York, Albany: Delmar Publisher Inc.

**Dosen Pengampu**  
Ibrohim, S.T., M.T.  
Dr. Ir. Nur Kholis, S.T., M.T.  
Ir. Fendi Achmad, S.Pd., M.Pd.

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	Mahasiswa memahami peraturan PUIL 2000 terkait instalasi listrik	Menyebutkan komponen peraturan PUIL 2000 terkait instalasi penerangan	<b>Kriteria:</b> Dapat menyebutkan komponen peraturan PUIL 2000 terkait instalasi penerangan  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif	Presentasi, diskusi, dan demonstrasi 2 x 50	- -	<b>Materi:</b> PUIL 2000 <b>Pustaka:</b> <i>Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000.</i> Jakarta : Yayasan PUIL.	5%
2	Mahasiswa mampu memahami pemasangan KWH meter, pembatas arus, dan elektroda tanah sesuai standar PUIL 2000.	Menjelaskan prosedur pemasangan sesuai standar	<b>Kriteria:</b> Penjelasan sesuai standar PUIL 2000  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif	Presentasi, diskusi, dan demonstrasi 2 x 50	- -	<b>Materi:</b> PUIL 2000 <b>Pustaka:</b> <i>Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000.</i> Jakarta : Yayasan PUIL.	5%
3	Mahasiswa memahami pentingnya K3 dalam instalasi listrik	Menjelaskan langkah-langkah K3 dalam instalasi listrik	<b>Kriteria:</b> Menjelaskan langkah-langkah K3 dalam pelaksanaan instalasi listrik  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif	Presentasi, diskusi, dan demonstrasi 2 x 50	- -	<b>Materi:</b> PUIL 2000 <b>Pustaka:</b> <i>Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000.</i> Jakarta : Yayasan PUIL.	5%
4	Mahasiswa melakukan instalasi penerangan sesuai jobsheet dengan saklar tunggal dan lampu pijar	Memasang 1 saklar tunggal dan 1 lampu pijar sesuai standar	<b>Kriteria:</b> Instalasi sesuai prosedur tanpa kesalahan, fungsi rangkaian berjalan normal  <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum	Diskusi, Praktikum, Presentasi 4 x 50	- -	<b>Materi:</b> PUIL 2000 <b>Pustaka:</b> <i>Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000.</i> Jakarta : Yayasan PUIL.  <b>Materi:</b> Instalasi Listrik <b>Pustaka:</b> <i>Harten, Van P. 1996. Instalasi Listrik Arus Kuat Jilid 1, 2, dan 3. (Alih Bahasa Edy Setiawan).</i> Jakarta: Bina Cipta	5%

5	Mahasiswa melakukan instalasi penerangan dengan saklar tunggal dan lampu TL	Memasang 1 saklar tunggal dan 1 lampu TL sesuai standar	<p><b>Kriteria:</b> Instalasi sesuai prosedur tanpa kesalahan, fungsi rangkaian berjalan normal</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum</p>	Diskusi, Praktikum, Presentasi 4 x 50	-	<p><b>Materi:</b> PUIL 2000 <b>Pustaka:</b> <i>Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000.</i> Jakarta : Yayasan PUIL.</p> <hr/> <p><b>Materi:</b> Instalasi Listrik <b>Pustaka:</b> <i>Harten, Van P. 1996. Instalasi Listrik Arus Kuat Jilid 1, 2, dan 3. (Alih Bahasa Edy Setiawan).</i> Jakarta: Bina Cipta</p>	5%
6	Mahasiswa melakukan instalasi saklar tunggal, lampu pijar, dan stop kontak	Memasang 1 saklar tunggal, 1 lampu pijar, dan 1 stop kontak sesuai standar	<p><b>Kriteria:</b> Instalasi sesuai prosedur tanpa kesalahan, fungsi rangkaian berjalan normal</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum</p>	Diskusi, Praktikum, Presentasi 4 x 50	-	<p><b>Materi:</b> PUIL 2000 <b>Pustaka:</b> <i>Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000.</i> Jakarta : Yayasan PUIL.</p> <hr/> <p><b>Materi:</b> Instalasi Listrik <b>Pustaka:</b> <i>Harten, Van P. 1996. Instalasi Listrik Arus Kuat Jilid 1, 2, dan 3. (Alih Bahasa Edy Setiawan).</i> Jakarta: Bina Cipta</p>	5%
7	Mahasiswa melakukan instalasi saklar tunggal, lampu TL, dan stop kontak	Memasang 1 saklar tunggal, 1 lampu TL, dan 1 stop kontak sesuai standar	<p><b>Kriteria:</b> Instalasi sesuai prosedur tanpa kesalahan, fungsi rangkaian berjalan normal</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum</p>	Diskusi, Praktikum, Presentasi 4 x 50	-	<p><b>Materi:</b> PUIL 2000 <b>Pustaka:</b> <i>Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000.</i> Jakarta : Yayasan PUIL.</p> <hr/> <p><b>Materi:</b> Instalasi Listrik <b>Pustaka:</b> <i>Harten, Van P. 1996. Instalasi Listrik Arus Kuat Jilid 1, 2, dan 3. (Alih Bahasa Edy Setiawan).</i> Jakarta: Bina Cipta</p>	5%

8	Mahasiswa dapat menganalisis rangkaian instalasi listrik	Menyajikan analisis lengkap dari rangkaian instalasi listrik	<b>Kriteria:</b> Analisis lengkap dan benar minimal 85%  <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Diskusi, Praktikum, Presentasi 4 x 50	- -	<b>Materi:</b> PUIL 2000 <b>Pustaka:</b> <i>Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000.</i> Jakarta : Yayasan PUIL.  <hr/> <b>Materi:</b> Instalasi Listrik <b>Pustaka:</b> Harten, Van P. 1996. <i>Instalasi Listrik Arus Kuat Jilid 1, 2, dan 3. (Alih Bahasa Edy Setiawan).</i> Jakarta: Bina Cipta	15%
9	Mahasiswa melakukan instalasi saklar ganda dan 2 lampu pijar	Memasang 1 saklar ganda dan 2 lampu pijar sesuai standar	<b>Kriteria:</b> Instalasi sesuai prosedur tanpa kesalahan, fungsi rangkaian berjalan normal  <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum	Diskusi, Praktikum, Presentasi 4 x 50	- -	<b>Materi:</b> PUIL 2000 <b>Pustaka:</b> <i>Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000.</i> Jakarta : Yayasan PUIL.  <hr/> <b>Materi:</b> Instalasi Listrik <b>Pustaka:</b> Harten, Van P. 1996. <i>Instalasi Listrik Arus Kuat Jilid 1, 2, dan 3. (Alih Bahasa Edy Setiawan).</i> Jakarta: Bina Cipta	5%
10	Mahasiswa melakukan instalasi saklar ganda dan 2 lampu TL	Memasang 1 saklar ganda dan 2 lampu TL sesuai standar	<b>Kriteria:</b> Instalasi sesuai prosedur tanpa kesalahan, fungsi rangkaian berjalan normal  <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum	Diskusi, Praktikum, Presentasi 4 x 50	- -	<b>Materi:</b> PUIL 2000 <b>Pustaka:</b> <i>Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000.</i> Jakarta : Yayasan PUIL.  <hr/> <b>Materi:</b> Instalasi Listrik <b>Pustaka:</b> Harten, Van P. 1996. <i>Instalasi Listrik Arus Kuat Jilid 1, 2, dan 3. (Alih Bahasa Edy Setiawan).</i> Jakarta: Bina Cipta	5%

11	Mahasiswa melakukan instalasi saklar ganda, 2 lampu pijar, dan stop kontak	Memasang saklar ganda, 2 lampu pijar, dan 1 stop kontak sesuai standar	<p><b>Kriteria:</b> Instalasi sesuai prosedur tanpa kesalahan, fungsi rangkaian berjalan normal</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum</p>	Diskusi, Praktikum, Presentasi 4 x 50	-	<p><b>Materi:</b> PUIL 2000 <b>Pustaka:</b> <i>Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000.</i> Jakarta : Yayasan PUIL.</p> <hr/> <p><b>Materi:</b> Instalasi Listrik <b>Pustaka:</b> <i>Harten, Van P. 1996. Instalasi Listrik Arus Kuat Jilid 1, 2, dan 3. (Alih Bahasa Edy Setiawan).</i> Jakarta: Bina Cipta</p>	5%
12	Mahasiswa melakukan instalasi saklar ganda, 2 lampu TL, dan stop kontak	Memasang saklar ganda, 2 lampu TL, dan 1 stop kontak sesuai standar	<p><b>Kriteria:</b> Instalasi sesuai prosedur tanpa kesalahan, fungsi rangkaian berjalan normal</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum</p>	Diskusi, Praktikum, Presentasi 4 x 50	-	<p><b>Materi:</b> PUIL 2000 <b>Pustaka:</b> <i>Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000.</i> Jakarta : Yayasan PUIL.</p> <hr/> <p><b>Materi:</b> Instalasi Listrik <b>Pustaka:</b> <i>Harten, Van P. 1996. Instalasi Listrik Arus Kuat Jilid 1, 2, dan 3. (Alih Bahasa Edy Setiawan).</i> Jakarta: Bina Cipta</p>	5%
13	Mahasiswa melakukan instalasi saklar tunggal dan lampu pijar serta stop kontak	Memasang 2 saklar tunggal, 1 lampu pijar, dan 1 stop kontak sesuai standar	<p><b>Kriteria:</b> Instalasi sesuai prosedur tanpa kesalahan, fungsi rangkaian berjalan normal</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum</p>	Diskusi, Praktikum, Presentasi 4 x 50	-	<p><b>Materi:</b> PUIL 2000 <b>Pustaka:</b> <i>Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000.</i> Jakarta : Yayasan PUIL.</p> <hr/> <p><b>Materi:</b> Instalasi Listrik <b>Pustaka:</b> <i>Harten, Van P. 1996. Instalasi Listrik Arus Kuat Jilid 1, 2, dan 3. (Alih Bahasa Edy Setiawan).</i> Jakarta: Bina Cipta</p>	5%

14	Mahasiswa melakukan instalasi saklar tukar dan lampu TL serta stop kontak	Memasang 2 saklar tunggal, 1 lampu TL, dan 1 stop kontak sesuai standar	<p><b>Kriteria:</b> Instalasi sesuai prosedur tanpa kesalahan, fungsi rangkaian berjalan normal</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum</p>	Diskusi, Praktikum, Presentasi 4 x 50	-	<p><b>Materi:</b> PUIL 2000 <b>Pustaka:</b> <i>Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000.</i> Jakarta : Yayasan PUIL.</p> <hr/> <p><b>Materi:</b> Instalasi Listrik <b>Pustaka:</b> <i>Harten, Van P. 1996. Instalasi Listrik Arus Kuat Jilid 1, 2, dan 3. (Alih Bahasa Edy Setiawan).</i> Jakarta: Bina Cipta</p>	5%
15	Mahasiswa melakukan instalasi penerangan gudang dengan saklar tunggal, saklar ganda, 2 lampu pijar, dan stop kontak	Memasang saklar tunggal, saklar ganda, 2 lampu pijar, dan stop kontak sesuai standar	<p><b>Kriteria:</b> Instalasi sesuai prosedur tanpa kesalahan, fungsi rangkaian berjalan normal</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum</p>	Diskusi, Praktikum, Presentasi 4 x 50	-	<p><b>Materi:</b> PUIL 2000 <b>Pustaka:</b> <i>Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000.</i> Jakarta : Yayasan PUIL.</p> <hr/> <p><b>Materi:</b> Instalasi Listrik <b>Pustaka:</b> <i>Harten, Van P. 1996. Instalasi Listrik Arus Kuat Jilid 1, 2, dan 3. (Alih Bahasa Edy Setiawan).</i> Jakarta: Bina Cipta</p>	5%
16	Mahasiswa dapat melakukan analisis rangkaian instalasi listrik	Menyajikan analisis rinci dan benar	<p><b>Kriteria:</b> Analisis sesuai dengan hasil instalasi minimal 85%</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Diskusi, Praktikum, Presentasi 4 x 50	-	<p><b>Materi:</b> PUIL 2000 <b>Pustaka:</b> <i>Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000.</i> Jakarta : Yayasan PUIL.</p> <hr/> <p><b>Materi:</b> Instalasi Listrik <b>Pustaka:</b> <i>Harten, Van P. 1996. Instalasi Listrik Arus Kuat Jilid 1, 2, dan 3. (Alih Bahasa Edy Setiawan).</i> Jakarta: Bina Cipta</p>	15%

### Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipatif	15%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	57.5%
3.	Penilaian Praktikum	27.5%
		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 18 Desember 2024

Koordinator Program Studi S1  
Pendidikan Teknik Elektro



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

UPM Program Studi S1  
Pendidikan Teknik Elektro



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



**VALID**