



**Universitas Negeri Surabaya  
Fakultas Teknik  
Program Studi S1 Teknik Elektro**

Kode Dokumen

### RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan																																																		
Metodologi Penelitian	2020102089	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=2	P=0	ECTS=3.18	6	5 Juli 2024																																																		
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi																																																			
	Dr. Lilik Anifah, S.T., M.T.		.....			Dr. Lusia Rakhmawati, S.T., M.T.																																																			
Model Pembelajaran	Project Based Learning																																																								
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																								
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																								
	CPMK - 1	Mampu bertanggungjawab kepada masyarakat dengan mematuhi norma agama, etika profesi dan bertanggung jawab dalam menyelesaikan permasalahan teknik elektro (CPL-S2) (CLO1)																																																							
	Matrik CPL - CPMK																																																								
		<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="padding: 5px;">CPMK</td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">CPMK-1</td></tr> </table>	CPMK	CPMK-1																																																					
CPMK																																																									
CPMK-1																																																									
	Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																								
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td rowspan="2" style="padding: 5px;">CPMK</td> <td colspan="16" style="text-align: center; padding: 5px;">Minggu Ke</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">1</td><td style="padding: 5px;">2</td><td style="padding: 5px;">3</td><td style="padding: 5px;">4</td><td style="padding: 5px;">5</td><td style="padding: 5px;">6</td><td style="padding: 5px;">7</td><td style="padding: 5px;">8</td><td style="padding: 5px;">9</td><td style="padding: 5px;">10</td><td style="padding: 5px;">11</td><td style="padding: 5px;">12</td><td style="padding: 5px;">13</td><td style="padding: 5px;">14</td><td style="padding: 5px;">15</td><td style="padding: 5px;">16</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">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> </table>	CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	CPMK-1																						
CPMK	Minggu Ke																																																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																									
CPMK-1																																																									
Deskripsi Singkat MK	Metodologi Penelitian berisi pengetahuan tentang berbagai jenis penelitian, langkah-langkah penelitian ilmiah mulai dari penentuan topik, identifikasi permasalahan, tinjauan pustaka, penentuan fokus masalah, penentuan variabel, disain dan perancangan, teknik pengumpulan data, analisis dan penarikan kesimpulan dan penerapannya dalam penyusunan Tugas Akhir/Skripsi																																																								
Pustaka	Utama :																																																								
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hasibuan, Zainal A, 2007, Metode Penelitian pada Bidang Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Jakarta: Universitas Indonesia</li> <li>2. Indrajit, Richardus Eko, 2016, Informatika Dari Sudut Pandang Filsafat Ilmi: Studi Empiris Terhadap Rumpun Ilmu, Jakarta:Universitas Negeri Jakarta.</li> <li>3. Jatmiko, Wisnu, 2015, Panduan Penulisan Artikel Ilmiah, Jakarta: Universitas Indonesia</li> <li>4. Kothari, 2004, Research Methodology, New Delhi: New Age International Publishers</li> <li>5. Tim Penyusun, 2014, Pedoman Penulisan Skripsi, Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.</li> </ol>																																																								
	Pendukung :																																																								
	1. Jurnal penelitian yang relevan																																																								
Dosen Pengampu	Dr. Rina Harimurti, S.Pd., M.T. Ibrohim, S.T., M.T. Dr. Lilik Anifah, S.T., M.T. Dr. Lusia Rakhmawati, S.T., 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	<p>1.Memahami dan mengenal mengenai konsep dasar dalam penelitian, manfaat metodologi, perbedaan antara metodologi dengan metode penelitian serta proses penelitian secara umum.</p> <p>2.Mampu Mampu bersikap jujur, objektif, teliti, dan bertanggung jawab dalam penelitian di bidang Teknik Elektro (CPL-S2) (CLO1)</p>	<p>Mengetahui tentang konsep dasar dalam penelitian, manfaat metodologi, perbedaan antara metodologi dengan metode penelitian serta proses penelitian secara umum.</p>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Kriteria penilaian dilakukan dengan melihat aspek:</li> <li>2.1. Partisipasi: dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap aktivitas mahasiswa (bobot 2)</li> <li>3.2. UTS: dilakukan dengan asesmen selama pertengahan semester (bobot 2)</li> <li>4.3. UAS: dilakukan pada setiap semester untuk mengukur semua indikator (bobot 3)</li> <li>5.4. Tugas: dilakukan pada setiap indikator (bobot 3)</li> <li>6.Nilai Akhir Mahasiswa:</li> <li>7.Nilai Partisipasi (2)%2 Nilai Tuas (3)%2 Nilai UTS (2)%2 Nilai UAS (3) dibagi 10.</li> </ol> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif</p>	<p>DI, Presentasi,diskusi kelompok, dan refleksi 2 X 50</p>		<p><b>Materi:</b> Konsep dasar dalam penelitian, manfaat metodologi, perbedaan antara metodologi dengan metode penelitian serta proses penelitian secara umum. <b>Pustaka:</b> <i>Kothari, 2004, Research Methodology, New Delhi: New Age International Publishers</i></p>	2%
2	<p>Memahami dan mengenal mengenai konsep dasar dalam penelitian, manfaat metodologi, perbedaan antara metodologi dengan metode penelitian serta proses penelitian secara umum.</p>	<p>Mengetahui tentang konsep dasar dalam penelitian, manfaat metodologi, perbedaan antara metodologi dengan metode penelitian serta proses penelitian secara umum.</p>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Kriteria penilaian dilakukan dengan melihat aspek:</li> <li>2.1. Partisipasi: dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap aktivitas mahasiswa (bobot 2)</li> <li>3.2. UTS: dilakukan dengan asesmen selama pertengahan semester (bobot 2)</li> <li>4.3. UAS: dilakukan pada setiap semester untuk mengukur semua indikator (bobot 3)</li> <li>5.4. Tugas: dilakukan pada setiap indikator (bobot 3)</li> <li>6.Nilai Akhir Mahasiswa:</li> <li>7.Nilai Partisipasi (2) x Nilai Tuas (3) x Nilai UTS (2) x Nilai UAS (3) dibagi 10.</li> </ol> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif</p>	<p>DI, Presentasi,diskusi kelompok, dan refleksi 2 X 50</p>		<p><b>Materi:</b> konsep dasar dalam penelitian, manfaat metodologi, perbedaan antara metodologi dengan metode penelitian serta proses penelitian secara umum. <b>Pustaka:</b> <i>Kothari, 2004, Research Methodology, New Delhi: New Age International Publishers</i></p>	0%

3	Mengidentifikasi masalah dan hipotesis	- Mengidentifikasi masalah- Mengetahui langkah-langkah perumusan masalah- Memberi contoh rumusan masalah- Membuat hipotesis penelitian	<b>Kriteria:</b> Skor penilaian skala 0-100  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif	DI, Presentasi, dan refleksi 2 X 50		<b>Materi:</b> Mengidentifikasi masalah dan hipotesis <b>Pustaka:</b> Kothari, 2004, <i>Research Methodology</i> , New Delhi: New Age International Publishers	2%
4	Mengidentifikasi masalah dan hipotesis	- Mengidentifikasi masalah- Mengetahui langkah-langkah perumusan masalah- Memberi contoh rumusan masalah- Membuat hipotesis penelitian	<b>Kriteria:</b> sda  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif	DI, Presentasi, dan refleksi 2 X 50		<b>Materi:</b> Mengidentifikasi masalah dan hipotesis <b>Pustaka:</b> Kothari, 2004, <i>Research Methodology</i> , New Delhi: New Age International Publishers	5%
5	Mereview literatur yang relevan dengan perumusan masalah yang telah dibuat	- Memahami Pengertian literatur Review - Memahami Manfaat Literatur Review - Memahami Langkah-langkah Literatur Review - Memahami Sumber Literatur Review - Melakukan Sitasi atau Penyitiran	<b>Kriteria:</b> sda  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif	Presentasi, diskusi dan refleksi 2 X 50		<b>Materi:</b> Review paper sesuai topik Skripsi <b>Pustaka:</b> Kothari, 2004, <i>Research Methodology</i> , New Delhi: New Age International Publishers  <b>Materi:</b> Review paper sesuai topik Skripsi <b>Pustaka:</b> <i>Jurnal penelitian yang relevan</i>	2%
6	Mereview literatur yang relevan dengan perumusan masalah yang telah dibuat	- Memahami Pengertian literatur Review - Memahami Manfaat Literatur Review - Memahami Langkah-langkah Literatur Review - Memahami Sumber Literatur Review - Melakukan Sitasi atau Penyitiran	<b>Kriteria:</b> sda  <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Presentasi, diskusi dan refleksi 2 X 50		<b>Materi:</b> Tahapan Eksplorasi/ Literature Review <b>Pustaka:</b> Kothari, 2004, <i>Research Methodology</i> , New Delhi: New Age International Publishers	5%
7	Mereview literatur yang relevan dengan perumusan masalah yang telah dibuat	- Memahami Pengertian literatur Review - Memahami Manfaat Literatur Review - Memahami Langkah-langkah Literatur Review - Memahami Sumber Literatur Review - Melakukan Sitasi atau Penyitiran	<b>Kriteria:</b> sda	Presentasi, diskusi dan refleksi 2 X 50		<b>Materi:</b> Tahapan Eksplorasi/ Literature Review <b>Pustaka:</b>  <b>Materi:</b> Tahapan Eksplorasi/ Literature Review <b>Pustaka:</b> <i>Jurnal penelitian yang relevan</i>	0%
8	Merancang ide/skema/diagram alir penelitian untuk memecahkan masalah di bidang Teknik Elektro (CPL-KU1) (CLO2)	Mampu mendesain penelitian (draft skripsi)	<b>Kriteria:</b> Skor penilaian 0-100  <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	PjBl, Diskusi, Presentasi 2 X 50		<b>Materi:</b> Disain dan perancangan penelitian <b>Pustaka:</b> Kothari, 2004, <i>Research Methodology</i> , New Delhi: New Age International Publishers  <b>Materi:</b> Disain dan perancangan penelitian <b>Pustaka:</b> <i>Jurnal penelitian yang relevan</i>	5%

9	Merancang ide/skema/diagram alir penelitian untuk memecahkan masalah di bidang Teknik Elektro (CPL-KU1) (CLO2)	Mampu mendesain penelitian (draft skripsi)	<b>Kriteria:</b> Skor penilaian 0-100  <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	PjBl, Diskusi, Presentasi 2 X 50		<b>Materi:</b> Disain dan perancangan penelitian <b>Pustaka:</b> <i>Kothari, 2004, Research Methodology, New Delhi: New Age International Publishers</i>  <b>Materi:</b> Disain dan perancangan penelitian <b>Pustaka:</b> <i>Jurnal penelitian yang relevan</i>	5%
10	Merancang ide/skema/diagram alir penelitian untuk memecahkan masalah di bidang Teknik Elektro (CPL-KU1) (CLO2)	Merancang ide/skema/diagram alir penelitian untuk memecahkan masalah di bidang Teknik Elektro	<b>Kriteria:</b> Skor penilaian skala 0-100  <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Presentasi, diskusi dan refleksi 2 X 50		<b>Materi:</b> Teknik pengumpulan data <b>Pustaka:</b> <i>Kothari, 2004, Research Methodology, New Delhi: New Age International Publishers</i>  <b>Materi:</b> Teknik pengumpulan data <b>Pustaka:</b> <i>Jurnal penelitian yang relevan</i>	10%
11	Merancang ide/skema/diagram alir penelitian untuk memecahkan masalah di bidang Teknik Elektro (CPL-KU1) (CLO2)	Merancang ide/skema/diagram alir penelitian untuk memecahkan masalah di bidang Teknik Elektro	<b>Kriteria:</b> Skor penilaian skala 0-100  <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Presentasi, diskusi dan refleksi 2 X 50		<b>Materi:</b> Teknik pengumpulan data <b>Pustaka:</b> <i>Kothari, 2004, Research Methodology, New Delhi: New Age International Publishers</i>  <b>Materi:</b> Teknik pengumpulan data <b>Pustaka:</b> <i>Jurnal penelitian yang relevan</i>	10%
12	Mampu menyusun draft penelitian di bidang Teknik Elektro (CPL-P2) (CLO4)	Mampu menyusun draft penelitian di bidang Teknik Elektro	<b>Kriteria:</b> Skor penilaian skala 0-100  <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	PjBl, Presentasi, diskusi dan refleksi 2 X 50		<b>Materi:</b> Penyusunan penelitian di bidang Teknik Elektro (draft Tugas Akhir/Skripsi) <b>Pustaka:</b> <i>Kothari, 2004, Research Methodology, New Delhi: New Age International Publishers</i>  <b>Materi:</b> Penyusunan penelitian di bidang Teknik Elektro (draft Tugas Akhir/Skripsi) <b>Pustaka:</b> <i>Jurnal penelitian yang relevan</i>	10%

13	Mampu menyusun draft penelitian di bidang Teknik Elektro (CPL-P2) (CLO4)	Mampu menyusun draft penelitian di bidang Teknik Elektro	<b>Kriteria:</b> Skor penilaian skala 0-100  <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	PjBl, Presentasi, diskusi dan refleksi 2 X 50		<b>Materi:</b> Penyusunan penelitian di bidang Teknik Elektro (draft Tugas Akhir/Skripsi) <b>Pustaka:</b> <i>Kothari, 2004, Research Methodology, New Delhi: New Age International Publishers</i>  <b>Materi:</b> Penyusunan penelitian di bidang Teknik Elektro (draft Tugas Akhir/Skripsi) <b>Pustaka:</b> <i>Jurnal penelitian yang relevan</i>	10%
14	Mampu menyusun draft penelitian di bidang Teknik Elektro (CPL-P2) (CLO4)	Mampu menyusun draft penelitian di bidang Teknik Elektro	<b>Kriteria:</b> Skor penilaian skala 0-100  <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	PjBl, Presentasi, diskusi dan refleksi 2 X 50		<b>Materi:</b> Penyusunan penelitian di bidang Teknik Elektro (draft Tugas Akhir/Skripsi) <b>Pustaka:</b> <i>Kothari, 2004, Research Methodology, New Delhi: New Age International Publishers</i>  <b>Materi:</b> Penyusunan penelitian di bidang Teknik Elektro (draft Tugas Akhir/Skripsi) <b>Pustaka:</b> <i>Jurnal penelitian yang relevan</i>	10%
15	Mampu menyusun draft penelitian di bidang Teknik Elektro (CPL-P2) (CLO4)	Mampu menyusun draft penelitian di bidang Teknik Elektro	<b>Kriteria:</b> Skor penilaian skala 0-100  <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	PjBl, Presentasi, diskusi dan refleksi 2 X 50		<b>Materi:</b> Penyusunan penelitian di bidang Teknik Elektro (draft Tugas Akhir/Skripsi) <b>Pustaka:</b> <i>Kothari, 2004, Research Methodology, New Delhi: New Age International Publishers</i>  <b>Materi:</b> Penyusunan penelitian di bidang Teknik Elektro (draft Tugas Akhir/Skripsi) <b>Pustaka:</b> <i>Jurnal penelitian yang relevan</i>	10%

16	Mampu menyusun draft penelitian di bidang Teknik Elektro (CPL-P2) (CLO4)	Mampu menyusun draft penelitian di bidang Teknik Elektro	<b>Kriteria:</b> Skor penilaian skala 0-100  <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	PjBl, Presentasi, diskusi dan refleksi 2 X 50	<b>Materi:</b> Penyusunan penelitian di bidang Teknik Elektro (draft Tugas Akhir/Skripsi) <b>Pustaka:</b> <i>Kothari, 2004, Research Methodology, New Delhi: New Age International Publishers</i> <hr/> <b>Materi:</b> Penyusunan penelitian di bidang Teknik Elektro (draft Tugas Akhir/Skripsi) <b>Pustaka:</b> <i>Jurnal penelitian yang relevan</i>	14%
----	--	--	---	--	---	-----

#### Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipatif	11%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	89%
		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-CP 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.
- 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.
- 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.
- Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
- 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.
- 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.
- Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
- Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
- TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal

Koordinator Program Studi S1  
Teknik Elektro



Dr. Lusia Rakhmawati, S.T., M.T.  
NIDN 0012108004

UPM Program Studi S1 Teknik  
Elektro



NIDN

**VALID**