



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

Kode Dokumen

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

<b>MATA KULIAH (MK)</b>	<b>KODE</b>	<b>Rumpun MK</b>	<b>BOBOT (sks)</b>			<b>SEMESTER</b>	<b>Tgl Penyusunan</b>																																										
Dasar Komputer	8320102020		T=2	P=0	ECTS=3.18	1	30 September 2024																																										
<b>OTORISASI</b>	<b>Pengembang RPS</b>		<b>Koordinator RMK</b>			<b>Koordinator Program Studi</b>																																											
	.....		.....			Dr. Ir. Nur Kholis, S.T., M.T.																																											
<b>Model Pembelajaran</b>	Case Study																																																
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																
	Matrik CPL - CPMK																																																
		CPMK																																															
	<b>Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)</b>																																																
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">CPMK</td> <td colspan="15" style="text-align: center;">Minggu Ke</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">14</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">16</td> </tr> </table>															CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
CPMK	Minggu Ke																																																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																	
<b>Deskripsi Singkat MK</b>	Memberikan penjelasan tentang dasar dasar Matlab Penggunaan operator pada matlab dan matriks, penggunaan dan pengoperasian grafik pada matlab, pengoperasian m-file untuk Pemrograman Matlab, penggunaan GUI untuk membuat media pembelajaran teknik elektro dan aplikasi Simulink untuk teknik elektro																																																
<b>Pustaka</b>	<b>Utama :</b>																																																
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teguh Widiarsono, M.T., Tutorial Praktis Belajar Matlab.</li> <li>2. Patrick Marchand, O. Thomasholland. 2003. Graphics and GUIs with MATLAB. A CRC Press Company.</li> <li>3. O. Beucher, M. Weeks. 2008. Introduction to Matlab &amp; Simulink A Project Approach Third Edition. Infinity Science Press LLC Hingham, Massachusetts New Delhi</li> </ol>																																																
	<b>Pendukung :</b>																																																
<b>Dosen Pengampu</b>	JOKO CATUR CONDRO CAHYONO Prof. Dr. I Gusti Putu Asto Buditjahjanto, S.T., M.T. Unit Three Kartini, S.T., M.T., Ph.D.																																																
<b>Mg Ke-</b>	<b>Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)</b>	<b>Penilaian</b>		<b>Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [ Estimasi Waktu ]</b>		<b>Materi Pembelajaran [ Pustaka ]</b>	<b>Bobot Penilaian (%)</b>																																										
		<b>Indikator</b>	<b>Kriteria &amp; Bentuk</b>	<b>Luring (offline)</b>	<b>Daring (online)</b>																																												
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)																																										

1	Mahasiswa mampu mendeskripsikan Dasar Matlab	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan pengoperasian matlab</li> <li>2. Menjelaskan penggunaan matlab untuk perhitungan matematika secara sederhana</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kriteria penilaian dilakukan dengan melihat aspek:</li> <li>2. Partisipasi: dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap aktivitas mahasiswa (bobot 2) UTS: dilakukan dengan asesmen selama pertengahan semester (bobot 2) UAS: dilakukan pada setiap semester untuk mengukur semua indikator (bobot 3) Tugas: dilakukan pada setiap indikator (bobot 3) Nilai Akhir Mahasiswa:</li> <li>3. Nilai Partisipasi (2) x Nilai Tugas (3) x Nilai UTS (2) x Nilai UAS (3) dibagi 10.</li> </ol>	Ceramah, diskusi, presentasi 2 X 50			0%
2	Mahasiswa mampu mendeskripsikan variabel dan operasi dasar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan dan membuat beberapa variabel terdefinisi yang disediakan matlab</li> <li>2. Menjelaskan berbagai macam variable yang dapat dioperasikan pada matlab.</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kriteria penilaian dilakukan dengan melihat aspek:</li> <li>2. Partisipasi: dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap aktivitas mahasiswa (bobot 2) UTS: dilakukan dengan asesmen selama pertengahan semester (bobot 2) UAS: dilakukan pada setiap semester untuk mengukur semua indikator (bobot 3) Tugas: dilakukan pada setiap indikator (bobot 3) Nilai Akhir Mahasiswa:</li> <li>3. Nilai Partisipasi (2) x Nilai Tugas (3) x Nilai UTS (2) x Nilai UAS (3) dibagi 10.</li> </ol>	Ceramah, diskusi, presentasi dan tanya jawab 2 X 50			0%

3	Mahasiswa mampu menjelaskan proses perhitungan dasar Matriks	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manipulasi Indeks Matriks proses menjelaskan</li> <li>2. Menjelaskan perbedaan antara Skalar, Vektor, dan Matriks</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kriteria penilaian dilakukan dengan melihat aspek:</li> <li>2. Partisipasi: dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap aktivitas mahasiswa (bobot 2) UTS: dilakukan dengan asesmen selama pertengahan semester (bobot 2) UAS: dilakukan pada setiap semester untuk mengukur semua indikator (bobot 3) Tugas: dilakukan pada setiap indikator (bobot 3) Nilai Akhir Mahasiswa:</li> <li>3. Nilai Partisipasi (2) x Nilai Tugas (3) x Nilai UTS (2) x Nilai UAS (3) dibagi 10.</li> </ol>	Ceramah, diskusi, presentasi 2 X 50			0%
4	Mahasiswa mampu mendeskripsikan beberapa contoh tentang perhitungan kompleks yang menggunakan matriks dan aplikasinya	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fungsi Elemen-per-Elemen konsep menjelaskan</li> <li>2. Menjelaskan persamaan Linier dalam Matriks</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kriteria penilaian dilakukan dengan melihat aspek:</li> <li>2. Partisipasi: dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap aktivitas mahasiswa (bobot 2) UTS: dilakukan dengan asesmen selama pertengahan semester (bobot 2) UAS: dilakukan pada setiap semester untuk mengukur semua indikator (bobot 3) Tugas: dilakukan pada setiap indikator (bobot 3) Nilai Akhir Mahasiswa:</li> <li>3. Nilai Partisipasi (2) x Nilai Tugas (3) x Nilai UTS (2) x Nilai UAS (3) dibagi 10.</li> </ol>	Ceramah, diskusi, presentasi dan latihan 2 X 50			0%

5	Mahasiswa mampu memberi penjelasan tentang macam-macam grafik pada matlab	1.menjelaskan karakteristik dari beberapa Plot 3-Dimensi 2.Menjelaskan macam-macam dan fungsi dari Plot 2-Dimensi	<b>Kriteria:</b> 1.Kriteria penilaian dilakukan dengan melihat aspek: 2.Partisipasi: dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap aktivitas mahasiswa (bobot 2)UTS: dilakukan dengan asesmen selama pertengahan semester (bobot 2)UAS: dilakukan pada setiap semester untuk mengukur semua indikator (bobot 3)Tugas: dilakukan pada setiap indikator (bobot 3) Nilai Akhir Mahasiswa: 3.Nilai Partisipasi (2) x Nilai Tugas (3) x Nilai UTS (2) x Nilai UAS (3) dibagi 10.	Ceramah, diskusi, presentasi, tanya jawab dan latihan 2 X 50		0%
6	UTS			2 X 50		0%
7						0%
8						0%
9						0%
10						0%
11						0%
12						0%
13						0%
14						0%
15						0%
16						0%

#### Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
		0%

#### 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.