



**UNIVERSITAS ISKANDARMUDA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO**

**Kode Dokumen**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Rangkaian Listrik 2		ELT 220		3	sks		Agustus 2021
OTORISASI		Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua Prodi	
		Muliadi, ST., M.T		Syukri, S.T., M.T		Syukri, S.T., M.T	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI						
	1. Bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa 2. Memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam menyelesaikan tugasnya 3. Mampu melakukan pekerjaan yang berhubungan dengan teknik listrik dengan memanfaatkan keahlian dan teknologi sesuai kaidah dan standar yang berlaku						
Diskripsi Singkat MK	Mahasiswa Mengerti dan mampu menganalisa dan memecahkan persoalan yang berhubungan dengan Rangkaian Listrik						
Bahan Kajian							
Pustaka	Utama :						
	BL. Theraja, A Text Book Of Electrical Technologi, Ram Nagar, New Delhi, 1984 Schaum Series : Electric Circuit Analisis						
	Pendukung :						
Media Pembelajaran	Preangkat lunak			Perangkatkeras			
	-			Laptop, In Focus			
Dosen pengampu	Muliadi, ST., M.T						
No	Sub-CPMK	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bentuk/ Metode Pembelajaran &	Indikator Penilaian	Kriteria & Bentuk Penilaian	Bobot Penilaian	

			<b>Penugasan Mahasiswa [ Estimasi Waktu]</b>			<b>(%)</b>
1	Mahasiswa mampu : Menjelaskan pengertian Arus, Tegangan, Energi, Daya dan menggunakan satuan, besaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>Defenisi Arus, Tegangan, Energi, Daya.</li> <li>Penggunaan Hukum Ohm</li> </ul>	Kuliah (TM: 1x (3x50"))	Mahasiswa Mampu: <ul style="list-style-type: none"> <li>menjelaskan Arus, Tegangan dan Daya</li> </ul>	<b>Kriteria:</b> Penguasaan materi Bentuk non test:	5%
2	Mahasiswa mampu : Mendefinisikan Elemen/Komponen aktif dan pasif Mahasiswa mampu: Mendefinisikan Elemen/ Komponen aktif dan pasif	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elemen Aktif antara lain Sumber tegangan, sumber Arus.</li> <li>Elemen pasif antara lain Resistor, Kapasitor dan Induktor</li> </ul>	Kuliah (TM: 1x (3x50"))	Mahasiswa mampu : <ul style="list-style-type: none"> <li>menjelaskan elemen aktif dan elemen pasif dan satuan</li> <li>Menjelaskan besaran matematis R, C, dan L.</li> </ul>	<b>Kriteria:</b> Penguasaan materi Bentuk non test:	5%
3	Mahasiswa mampu : Mendefinisikan Hukum Ohm Hukum Kirchoff I Kirchoff's Current law (kCL) dan Hukum Kirchoff II. Kirchoff's Voltage Law (KVL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penerapan Hukum Ohm</li> <li>Penerapan Hukum Kirchoff I</li> <li>Penerapan Hukum Kirchoff II</li> </ul>	Kuliah [(TM:1x(3x50")) Tugas: Mengerjakan soal latihan untuk hukum kirchoff I dan 2	Mahasiswa mampu: <ul style="list-style-type: none"> <li>mengerjakan latihan soal-soal dengan menerapkan Hukum Kirchoff I dan II</li> </ul>	<b>Kriteria:</b> Penguasaan materi Bentuk non test:	5%
4	Mahasiswa dapat menghitung: Rangkaian Dengan sumber DC terhubung seri dengan beban R, beban RL, Beban LC, dan beban RLC	Rangkaian Dengan sumber DC terhubung seri dengan beban R, beban RL, Beban LC, dan beban RLC	Kuliah [(TM:1x(3x50")) Tugas: Mengerjakan soal untuk menghitung Rangkaian Dengan sumber DC terhubung seri dengan beban R, beban RL, Beban LC, dan beban RLC.	Mahasiswa mampu: <ul style="list-style-type: none"> <li>mengerjakan latihan soal-soal dengan menerapkan Hukum Kirchoff I dan II</li> </ul>	<b>Kriteria:</b> Penguasaan materi Bentuk non test:	5%
5	Mahasiswa dapat menghitung: Rangkaian Dengan sumber DC terhubung paralel dengan beban R, beban RL, Beban LC, dan beban RLC	Rangkaian Dengan sumber DC terhubung paralel dengan beban R, beban RL, Beban LC, dan beban RLC	Kuliah [(TM:1x(3x50")) Tugas: Mengerjakan soal Rangkaian R – L – C	Mahasiswa mampu: <ul style="list-style-type: none"> <li>mengerjakan latihan soal-soal dengan menerapkan Hukum Kirchoff I dan II</li> </ul>	<b>Kriteria:</b> Penguasaan materi Bentuk non test: Presentasi	10%
6	Mahasiswa dapat menghitung : Rangkaian Dengan	Rangkaian Dengan sumber DC terhubung paralel dengan beban R, beban RL, Beban LC, dan beban RLC	Kuliah [(TM:1x(3x50")) Tugas: Mengerjakan soal untuk Rangkaian Dengan sumber	Mahasiswa mampu: <ul style="list-style-type: none"> <li>mengerjakan latihan soal-soal dengan menerapkan Hukum</li> </ul>	<b>Kriteria:</b> Penguasaan materi Bentuk non test: Presentasi	5%

	sumber DC tehubung paralel dengan beban R, beban RL, Beban LC, dan beban RLC		DC tehubung paralel dengan beban R, beban RL, Beban LC, dan beban RLC.	Kirchoff I dan II		
7	Mahasiswa dapat menerapkan metode analisis Rangkaian		Kuliah [(TM:1x(3x50''))] Tugas: Mengerjakan soal Analisis Node.	Mahasiswa mampu: <ul style="list-style-type: none"> <li>mengerjakan soal-soal dengan Analisis Node dengan menerapkan Hukum Kirchoff I (KCL)</li> </ul>	<b>Kriteria:</b> Penguasaan materi Bentuk non test: Presentasi	15%
8	Evaluasi Tengah Semester: Melakukan validasi hasil penilaian dan evaluasi					
9	Mahasiswa dapat menerapkan metode Analisis Rangkaian	Analisis Arus Cabang	Kuliah [(TM:1x(3x50''))] Tugas: Mengerjakan soal Analisis Arus Cabang.	Mahasiswa mampu: <ul style="list-style-type: none"> <li>mengerjakan latihan soal dengan Analisis Arus Cabang</li> </ul>	<b>Kriteria:</b> Penguasaan materi Bentuk non test: Presentasi	5%
10	Mahasiswa dapat menerapkan Teorema Rangkaian.	Teorema Superposisi	Kuliah [(TM:1x(3x50''))] Tugas: Mengerjakan soal Teorema Superposisi	Mahasiswa mampu: <ul style="list-style-type: none"> <li>mengerjakan latihan soal dengan menerapkan teorema Superposisi</li> </ul>	<b>Kriteria:</b> Penguasaan materi Bentuk non test: Presentasi	5%
11	Mahasiswa dapat Menerapkan Teorema Rangkaian.	Teorema Thevenin	Kuliah dan diskusi [(TM:2x(2x50''))] Tugas : Mengerjakan soal Teorema Thevenin .	Mahasiswa mampu: <ul style="list-style-type: none"> <li>mengerjakan latihan soal dengan menerapkan teorema thevinin</li> </ul>	<b>Kriteria:</b> Penguasaan materi Bentuk non test: Presentasi	5%
12	Mahasiswa dapat menerapkan Teorema Rangkaian.	Teorema Norton	Kuliah [(TM:1x(2x50''))] Tugas : Mengerjakan soal Teorema Norton.	Mahasiswamampu: <ul style="list-style-type: none"> <li>mengerjakan latihan soal dengan menerap kanteorema Norton</li> </ul>	<b>Kriteria:</b> Ketepatan dan penguasaan Bentuk non test: Presentasi	5%
13	Mahasiswa dapat menerapkan Teorema Rangkaian.	Teorema Willman	Kuliah [(TM:1x(2x50''))] Tugas : Mengerjakan soal Teorema Willman.	Mahasiswa mampu: <ul style="list-style-type: none"> <li>mengerjakan latihan soal dengan menerapkan teoremaWillman</li> </ul>	<b>Kriteria:</b> Ketepatan dan penguasaan Bentuk non test: Presentasi	5%
14	Mahasiswa dapat menerapkan Transform asi Resistansi Star – Delta (Y – D )	Transformasi Star (Y) ke Delta (D)Transformasi Delta (D) ke Star (Y)	Kuliah [(TM:1x(2x50''))] Tugas : Mengerjakan soal Transformasi Star (Y) ke Delta (D) - Transformasi Delta (D) ke Star (Y)	Mahasiswa mampu: <ul style="list-style-type: none"> <li>mengerjakan latihan soal-soal transformasi Star (Y) ke Delta (D) dandari delta (D) ke star (Y).</li> </ul>	<b>Kriteria:</b> Ketepatan dan Penguasaan Bentuk non test: Presentasi	5%

15	Kisis kisi dan Ujian Akhir Semester (UAS)					20%
----	---	--	--	--	--	-----