



UNIVERSITAS ISKANDARMUDA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Pengukuran Listrik	ELT 221		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 diharapkan dapat: 1. Mengetahui alat-alat ukur listrik 2. Memahami dan mengetahui tentang hukum ohm 3. Memahami dan mengetahui hubungan seri dan paralel 4. Memahami hukum kirchof 1 dan hukum kirchoff 2. 5. Memahami dan mengetahui pembagi tegangan tidak berbeban dan berbeban 6. Memahami penggunaan osiloskop					
Bahan Kajian						
Pustaka	Utama :					
	1. William Stallings, "Data and Computer Communications", eight edition, 2007, Pearson Education International, USA 2. Jerry Fitzgerald, Alan Dennis, Alexandra Durcikova "Business Data Communications and Networking, eleventh edition, 2012, John Wiley & Sons, inc, USA					

	3. Behrouz A. Forouzan, "Data Communications and Networking", fourth edition, McGraw-Hill International Edition, USA					
	4. Andrew S.Tanenbaum,David J Wetherall "Computer Networks", fifth edition,2011,Pearson-Prentice-Hall,USA					
	Pendukung :					
Media Pembelajaran	Preangkat lunak			Perangkatkeras		
	-			Laptop, In Focus		
Dosen pengampu	Muliadi, ST., M.T					
No	Sub-CPMK	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bentuk/ Metode Pembelajaran & Penugasan Mahasiswa [Estimasi Waktu]	Indikator Penilaian	Kriteria & Bentuk Penilaian	Bobot Penilaian (%)
1	Siswa mengenal dan memahami alat-alat ukur listrik	Prinsip kerja alat ukur listrik	Metode: ceramah, demonstrasi, tanya jawab, memberikan latihan, memberikan tugas	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menjelaskan symbol-simbol alat ukulistrik Mampu menjelaskan data pada alat ukur listrik Mampu menggunakan alat listrik dengan benar Menentukan kesalahan pengukuran 	Kriteria: Ketepatan dan penguasaanmateri Bentuk non test: -Prosentas	5%
2	Siswa memahami Hukum Ohm dalam pengukuran listrik	Persamaan Hukum Ohm $I=V/R$ dalamTeori	Metode: ceramah, demonstrasi, tanya jawab, memberikan latihan, memberikan tugas	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menganalisa hub.anantara Tegangan dan arus listrik pd tahanan tertentu Mampu menganalisa hub. anantara Tegangan dan arus listrik pd tegangan tertentu Mampu Menggambar grafik tegangan fungsi arus pada 3 tahanan yang berbeda 	Kriteria: Ketepatan dan penguasaanmateri Bentuk non test: -Prosentas	5%
3	Siswa memahami Hukum Ohm dalam pengukuran listrik	Konsep dasar hubungan Ser	Metode: ceramah, demonstrasi, tanya jawab, memberikan latihan,	<ul style="list-style-type: none"> Mampu membuktikan nilai tahanan seri (Rs) = $R1+ R2 + R3 +... Rn$ 	Kriteria: Ketepatan dan penguasaanmateri	5%

			memberikan tugas		Bentuk non test: -Prosentas	
4	Siswa memahami Hukum Ohm dalam pengukuran besaran listrik	Konsep dasar hubungan paralel IK	Metode: ceramah, demonstrasi, tanya jawab, memberikan latihan, memberikan tugas	<ul style="list-style-type: none"> Mampu membuktikan nilai tahanan parallel $(R_p) = 1/R_1 + 1/R_2 + 1/R_3 + \dots 1/R_n$ 	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan materi Bentuk non test: -Prosentas	10%
5	Siswa memahami Hukum Kirchoff I dalam pengukuran listrik	Prinsip dari hukum Kirchoff I (arus)	Metode: ceramah, demonstrasi, tanya jawab, memberikan latihan, memberikan tugas	<ul style="list-style-type: none"> Mampu membuktikan kebenaran hukum kirchoff I 	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan materi Bentuk non test: -Prosentas	5%
6	Siswa memahami Hukum Kirchoff II dalam pengukuran listrik	Prinsip dari hukum Kirchoff II (tegangan)	Metode: ceramah, demonstrasi, tanya jawab, memberikan latihan, memberikan tugas	<ul style="list-style-type: none"> Mampu membuktikan kebenaran hukum kirchoff II 	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan materi Bentuk non test: -Prosentas	5%
7	Siswa memahami Metode pembagi tegangan	Konsep pembagi tegangan tidak berbeban & berbeban	Metode: ceramah, demonstrasi, tanya jawab, memberikan latihan, memberikan tugas	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menghitung rangkaian pembagi tegangan tanpa beban dan berbeban Mampu membandingkan hasil pengukuran tegangan untuk rangkaian tanpa beban dan berbeban 	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan materi Bentuk non test: -Prosentas	5%
8	Mahasiswa dapat menjawab pertanyaan tentang bahasan pertama s.d. ketujuh	Ujian Tengah Semester (UTS)		Benar/salah menjawab soal	Mampu mengaplikasikan materi pertemuan 1 s.d. 7	15%
9	Siswa mengetahui aplikasi dioda sebagai penyearah	Penyearah Setengah gelombang Penyearah gelombang penuh	Metode: ceramah, tanya jawab, diskusi, memberikan latihan.	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menghitung besaran input dan output Mahasiswa mampu menjelaskan beda fasa 	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan materi Bentuk non test: -Prosentas	5%
10	Siswa mengetahui Mengaplikasikan PTC	Menentukan nilai dari PTC	Metode: ceramah, tanya jawab, diskusi, memberikan latihan.	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu Menguji pengaruh resistansi dari PTC 	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan materi	5%

				terhadap temperature	Bentuk non test: -Prosentas	
11	Siswa mengetahui Mengaplikasikan NTC	Menentukan nilai dari NTC	Metode: ceramah, tanya jawab, diskusi, memberikan latihan.	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu Menguji pengaruh resistansi dari NTC terhadap temperature 	Kriteria: Ketepatan dan penguasaanmateri Bentuk non test: -Prosentas	10%
12	Siswa mengetahui Mengaplikasikan Dioda	Menentukan Karakteristik dioda	Metode: ceramah, tanya jawab, diskusi, memberikan latihan.	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menguji karateristik dioda 	Kriteria: Ketepatan dan penguasaanmateri Bentuk non test: -Prosentas	5%
13	Siswa mampu Mengaplikasikan LED dalamTeori	Memahami penggunaan LED serta aplikasinya	Metode: ceramah, tanya jawab, diskusi, memberikan latihan.	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menganalisa karateristik LED Mahasiswa mampu menyebutkan & menjelaskan kegunaan LED 	Kriteria: Ketepatan dan penguasaanmateri Bentuk non test: -Prosentas	5%
14	Siswa mampu Mengaplikasikan Baterei	Prinsip rangkaian Batrerei dalam hubungan seri	Metode: ceramah, tanya jawab, diskusi, memberikan latihan.	<ul style="list-style-type: none"> mampu menghitung baterei yang dihubungkan seri 	Kriteria: Ketepatan dan penguasaanmateri Bentuk non test: -Prosentas	5%
15	Kisi Kisi dan Ujian Akhir Semester (UAS)					10%