



UNIVERSITAS BUDI LUHUR
FAKULTAS TEKNIK

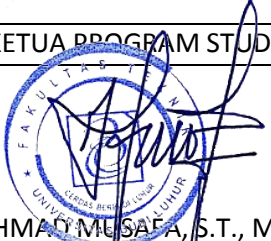

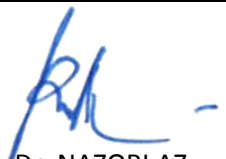
Program Studi Teknik Elektro

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

No. Dokumen : F2.FTK.017

No. Revisi : 0

Tgl. Berlaku : 4 – 9 – 2016

Nama Mata Kuliah / Kode	: Rangkaian Listrik 1 / EL064		
Bobot	: 3 SKS		
Semester	: 1		
Mata Kuliah Prasyarat	: -		
Team Teaching	: DR. Nazori AZ, Eka Purwa Laksana, S.T., M.T.		
Capaian Pembelajaran	: Program Studi		
	Menguasai prinsip-prinsip dasar rangkaian listrik sehingga mampu melakukan pengujian dan penerapannya		
	: Mata Kuliah		
	Mahasiswa mampu melakukan analisa rangkaian listrik		
Deskripsi Singkat MK	: Mata kuliah menjelaskan dasar rangkaian, analisa rangkaian, karakteristik dasar, hukum dan teorema pada rangkaian listrik		
Daftar Referensi	: Utama :		
	1. William H, Hayt, Jr, Kemmerly, Jack E, dan Durbin, Steven M, Rangkaian Listrik Jilid 1, Erlangga, Jakarta, 2005		
	2. R.J Smith, Circuit, "Devices and System", John Willey & Sons, 1984		
	3. Willian H. Hayt, Jr, Jack E. Kemmerly "Rangkaian Listrik I" jilid I", Edisi ke IV, Cetakan ke V, 1999, Erlangga.		
	4. Diktat Rangkaian Listrik 1 Tim Dosen Elektro UBL		
	: Pendukung :		
	Thomas, "Calculus with Analytc Geometric		
Media Pembelajaran	: SOFTWARE	HARDWARE	
	-	Papan Tulis, LCD Proyektor, Komputer	
OTORISASI	: KETUA PROGRAM STUDI	DOSEN PENGAMPU 2	DOSEN PENGAMPU 1
	 AKHMA M. SAFA, S.T., M.T.	 EKA PURWA LAKSANA, S.T., M.T.	 Dr. NAZORI AZ

Pertemuan Ke-	Capaian Pembelajaran Setiap Pertemuan	Materi Pembelajaran dan Sumber Referensi	Metode / Strategi Pembelajaran	Assessment		
				Bentuk	Indikator	Bobot
1	Mahasiswa mampu memahami sistem satuan dan besaran listrik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem satuan 2. Pengertian besaran, Arus, Tegangan dan Daya. 3. Elemen rangkaian, Rangkaian pasif dan aktif 	Menjelaskan konsep, Studi Kasus	Latihan menyelesaikan Soal tentang besaran listrik	Menyelesaikan soal dengan tepat tentang : <ul style="list-style-type: none"> - sistem satuan dan besaran listrik yang dipakai. - besaran-besaran listrik, Arus, Tegangan dan Daya. - menganalisis elemen-elemen rangkaian. 	5 %
2	Mahasiswa memahami aturan dan hukum pada analisa rangkaian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hukum Ohm 2. Hukum Kirchoff 	Menjelaskan konsep, memvisualisasikan hukum Ohm dan Kirchoff di dunia nyata.	Latihan soal, diskusi	Menyelesaikan soal tentang : <ol style="list-style-type: none"> 1. Hukum Ohm dan menerapkannya pada suatu rangkaian listrik. 2. Hukum Kirchoff dan menerapkannya pada suatu rangkaian listrik. 	7 %
3	Mahasiswa memahami konsep rangkaian seri dan paralel	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rangkaian Seri 2. Rangkaian Pararel 	Menjelaskan konsep, studi kasus	Latihan soal, diskusi	Ketepatan analisis soal tentang rangkaian seri dan rangkaian paralel.	7 %

Pertemuan Ke-	Capaian Pembelajaran Setiap Pertemuan	Materi Pembelajaran dan Sumber Referensi	Metode / Strategi Pembelajaran	Assessment		
				Bentuk	Indikator	Bobot
4	Mahasiswa memahami konsep rangkaian kombinasi seri dan paralel	Rangkaian Kombinasi Seri-Pararel	Studi kasus, diskusi	Latihan, tugas	Menyelesaikan soal dengan tepat tentang Kombinasi rangkaian seri-pararel.	7 %
5	Mahasiswa memahami cara menganalisa rangkaian	Analisa arus loop	Menjelaskan konsep, studi kasus, diskusi	Latihan, Tanya jawab	Ketepatan menganalisa suatu rangkaian listrik dengan teknik analisa arus loop.	7 %
6	Mahasiswa memahami cara menganalisa rangkaian	Analisa simpul	Menjelaskan konsep, studi kasus, diskusi	Tanya jawab, latihan	Kerapian sajian menganalisa suatu rangkaian listrik dengan teknik analisa simpul.	8 %
7	Mahasiswa mampu memahami keterkaitan teori rangkaian yang sudah disampaikan	Review	Menjelaskan konsep materi yang sudah disampaikan	Kuis	Ketepatan menjawab soal yang diberikan	8 %
8	Mahasiswa mampu menjawab dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan dalam soal	UJIAN TENGAH SEMESTER		Test Tertulis	Ketepatan jawaban/pembahasan	
9	Mahasiswa memahami cara menganalisa rangkaian	Analisa superposisi	Menjelaskan dan studi kasus	Latihan soal	Ketepatan menganalisa suatu rangkaian listrik dengan teknik analisa superposisi	7 %
10	Mahasiswa mampu memahami Analisa rangkaian Substitusi	Analisa Substitusi	Menjelaskan, studi kasus dan diskusi	Latihan soal dan tugas	Ketepatan analisis rangkaian substitusi	7 %

Pertemuan Ke-	Capaian Pembelajaran Setiap Pertemuan	Materi Pembelajaran dan Sumber Referensi	Metode / Strategi Pembelajaran	Assessment		
				Bentuk	Indikator	Bobot
11	Mahasiswa mampu memahami Analisa rangkaian star, delta dan transformasi star delta	1. Rangkaian star dan delta 2. Transformasi dari star ke delta 3. Transformasi dari delta ke star	Menjelaskan, studi kasus dan diskusi	Latihan soal	Ketepatan menganalisa suatu rangkaian listrik dengan teknik star delta	7 %
12	Mahasiswa mampu memahami analisa Rangkaian Thevenin	Teorema Thevenin	Menjelaskan, studi kasus dan diskusi	Latihan soal	Ketepatan menganalisa rangkaian Thevenin	
13	Mahasiswa mampu memahami analisa rangkaian Norton	Teorema Norton	Menjelaskan, studi kasus dan diskusi	Latihan soal	Ketepatan menganalisa rangkaian Norton	7 %
14	Mahasiswa mampu memahami teori dan soal penyelesaian Teorema Thevenin dan Norton	Soal dan penyelesaian Teorema Thevenin dan Norton	Menjelaskan, studi kasus dan diskusi	Latihan soal dan tugas	Ketepatan menganalisa suatu rangkaian listrik dengan teknik Teorema Thevenin dan Norton	8 %
15		Review	Menjelaskan, studi kasus dan diskusi	Kuis	Kerapian dalam sajian	8 %
16		Ujian Akhir Semester				