



**UNIVERSITAS BUDI LUHUR**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**Program Studi Teknik Elektro**



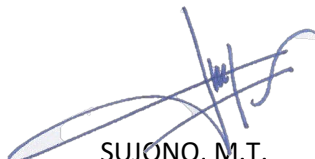
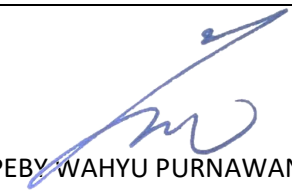
**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

No. Dokumen : F2.FTK.017

No. Revisi : 1

Tgl. Berlaku : 9-9-2019

Nama Mata Kuliah / Kode	: Prakt.Pengukuran Besaran Listrik / EL057
Bobot	: 1 sks
Semester	: 4
Mata Kuliah Prasyarat	: Pengukuran Besaran Listrik
Team Teaching	: Peby Wahyu Purnawan, S.T., M.T./ Eka Purwa Laksana, S.T., M.T.
Capaian Pembelajaran	: Program Studi
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pengetahuan : Menguasai prinsip-prinsip dasar elektronika, rangkaian listrik dan teknik pengukuran sehingga mampu melakukan pengujian dan pengukuran dalam penerapannya;</li><li>2. Ketrampilan Umum : Mampu menerapkan pengetahuan di bidang sistem kontrol dan sistem telekomunikasi dalam menyelesaikan permasalahan di bidang teknik elektro;</li><li>3. Ketrampilan Khusus : Mampu menerapkan pengetahuan di bidang sistem kontrol dan sistem telekomunikasi dalam menyelesaikan permasalahan di bidang teknik elektro;</li><li>4. Sikap : Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;</li></ol>
	: Mata Kuliah
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pengetahuan : Mahasiswa Menguasai Konsep, prinsip dan Prosedur pada Teknik Elektro bidang Kontrol dan Telekomunikasi;</li><li>2. Ketrampilan Umum : Mahasiswa mampu menjelaskan filosofi pengukuran besaran listrik;</li><li>3. Ketrampilan Khusus : Mahasiswa menguasai penggunaan alat ukur listrik dan penerapannya dalam rangkaian dan mampu mengaplikasikannya dalam suatu rangkaian listrik;</li><li>4. Sikap : Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri dilandasi pekerti luhur;</li></ol>
Deskripsi Singkat MK	: Mata kuliah Praktikum Pengukuran Besaran Listrik ini membahas tentang Penerapan prinsip kerja Alat Ukur Besaran Listrik Secara Umum, Oscilloscope dan Alat Ukur Digital dalam satu rangkaian listrik.
Daftar Referensi	: [1] Buku Petunjuk Praktikum Pengukuran Besaran Listrik, Program Studi Teknik Elektro Universitas Budi Luhur [2] William D. Cooper, " Instrumentasi Elektronik dan Teknik Pengukuran" Erlangga, 1994 [3] Rangkaian Listrik, W.Hayt, Erlangga
Media Pembelajaran	: SOFTWARE HARDWARE

		Aplikasi Resistor	Papan Tulis, LCD Proyektor, Komputer	
OTORISASI	:	KETUA PROGRAM STUDI	DOSEN PENGAMPU 2	DOSEN PENGAMPU 1
		  AKHMA M. SATRIO, M.T.	 SUJONO, M.T.	 PEBY WAHYU PURNAWAN, M.T.

Pertemuan Ke-	Capaian Pembelajaran Setiap Pertemuan	Materi Pembelajaran	Metode / Strategi Pembelajaran	Sumber Pembelajaran	Assessment		
					Bentuk	Indikator Penilaian	Bobot
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa dapat mengikuti perkuliahan sesuai kontrak perkuliahan</li> <li>• Mahasiswa mampu menerapkan nilai-nilai kebudiluhuran dalam pelaksanaan perkuliahan</li> <li>• Mahasiswa dapat memahami tahapan pelaksanaan praktikum dan peralatan yang digunakan dalam praktikum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penjelasan kontrak perkuliahan</li> <li>• Nilai-nilai kebudiluhuran dan aplikasinya dalam perkuliahan</li> <li>• Briefing Pelaksanaan Praktikum</li> <li>• Pengenalan Alat Praktikum</li> </ul>	<b>TATAP MUKA KELAS :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penjelasan materi oleh Dosen</li> <li>• Diskusi dan tanya jawab</li> </ul>	[1], [2]	Tes Lisan	Ketepatan jawaban	5%
2	Mahasiswa dapat: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan karakteristik multimeter analog dan multimeter digital</li> <li>2. Menggunakan multimeter dengan baik dan benar</li> </ol>	Percobaan 1: Multimeter	<b>PRAKTEK DI LABORATORIUM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktek sesuai modul percobaan</li> <li>• Assistensi laporan sementara hasil praktikum</li> </ul>	[1], [2],[3]	Pre Test (Tugas Pendahuluan)	Ketepatan jawaban	5%
3	Mahasiswa dapat membuat analisis dari data hasil percobaan 1	Analisis data Percobaan 1	<b>E-LEARNING VIRTUAL SYNCHRONOUS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penjelasan langkah pembelajaran</li> <li>• Pembelajaran berbasis</li> </ul>	[1], [2],[3]	Tugas akhir Percobaan 1	Ketepatan jawaban	10%

Pertemuan Ke-	Capaian Pembelajaran Setiap Pertemuan	Materi Pembelajaran	Metode / Strategi Pembelajaran	Sumber Pembelajaran	Assessment		
					Bentuk	Indikator Penilaian	Bobot
			dokumen diktat digital (modul) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembelajaran berbasis video tutorial</li> <li>• Komunikasi melalui online chat pada jam perkuliahan</li> </ul>				
4-5	Mahasiswa dapat : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengukur beda tegangan dan kuat arus pada rangkaian DC</li> <li>2. Mengukur tahanan dalam dari Voltmeter dan Amperemeter</li> </ol>	Percobaan 2 : Voltmeter & Amperemeter	<b>PRAKTEK DI LABORATORIUM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktek sesuai modul percobaan</li> <li>• Assistensi laporan sementara hasil praktikum</li> </ul>	[1], [2],[3]	Pre Test (Tugas Pendahuluan)	<b>PRAKTEK DI LABORATORIUM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktek sesuai modul percobaan</li> <li>• Assistensi laporan sementara hasil praktikum</li> </ul>	5%
6	Mahasiswa dapat membuat analisis dari data hasil percobaan 2	Analisis data Percobaan 2	<b>E-LEARNING VIRTUAL SYNCHRONOUS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penjelasan langkah pembelajaran</li> <li>• Pembelajaran berbasis dokumen diktat digital (modul)</li> <li>• Pembelajaran berbasis video tutorial</li> </ul>	[1], [2],[3]	Tugas akhir Percobaan 2	Ketepatan jawaban	10%

Pertemuan Ke-	Capaian Pembelajaran Setiap Pertemuan	Materi Pembelajaran	Metode / Strategi Pembelajaran	Sumber Pembelajaran	Assessment		
					Bentuk	Indikator Penilaian	Bobot
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Komunikasi melalui online chat pada jam perkuliahan</li> </ul>				
7-8	Mahasiswa dapat membandingkan pengaruh tahanan dalam alat ukur terhadap pengukuran beban	Percobaan 3: Pengukuran Arus & tegangan	<b>PRAKTEK DI LABORATORIUM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Praktek sesuai modul percobaan</li> <li>Assistensi laporan sementara hasil praktikum</li> </ul>	[1], [2],[3]	Pre Test (Tugas Pendahuluan)	<b>PRAKTEK DI LABORATORIUM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Praktek sesuai modul percobaan</li> <li>Assistensi laporan sementara hasil praktikum</li> </ul>	5%
9-10	Mahasiswa dapat: <ol style="list-style-type: none"> <li>Mempelajari prinsip kerja osiloskop</li> <li>Menggunakan osiloskop dengan benar</li> </ol>	Percobaan 4 : Osiloskop	<b>PRAKTEK DI LABORATORIUM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Praktek sesuai modul percobaan</li> <li>Assistensi laporan sementara hasil praktikum</li> </ul>	[1], [2],[3]	Pre Test (Tugas Pendahuluan)	<b>PRAKTEK DI LABORATORIUM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Praktek sesuai modul percobaan</li> <li>Assistensi laporan sementara hasil praktikum</li> </ul>	5%

Pertemuan Ke-	Capaian Pembelajaran Setiap Pertemuan	Materi Pembelajaran	Metode / Strategi Pembelajaran	Sumber Pembelajaran	Assessment		
					Bentuk	Indikator Penilaian	Bobot
11	Mahasiswa dapat membuat analisis dari data hasil percobaan 3 dan 4	Analisis data Percobaan 3 dan 4	<b>E-LEARNING VIRTUAL SYNCHRONOUS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penjelasan langkah pembelajaran</li> <li>• Pembelajaran berbasis dokumen diktat digital (modul)</li> <li>• Pembelajaran berbasis video tutorial</li> <li>• Komunikasi melalui online chat pada jam perkuliahan</li> </ul>	[1], [2],[3]	Tugas akhir Percobaan 3 dan 4	Ketepatan jawaban	10%
12-13	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa dapat menentukan tahanan dalam suatu komponen</li> <li>2. Mempelajari prinsip kerja Jembatan Wheatstone</li> <li>3. Mengukur tahanan dengan Jembatan Wheatstone</li> </ol>	Percobaan 5: Tahanan Dalam	<b>PRAKTEK DI LABORATORIUM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktek sesuai modul percobaan</li> <li>• Assistensi laporan sementara hasil praktikum</li> </ul>	[1], [2],[3]	Pre Test (Tugas Pendahuluan)	<b>PRAKTEK DI LABORATORIUM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktek sesuai modul percobaan</li> <li>• Assistensi laporan sementara hasil praktikum</li> </ul>	5%
14	Mahasiswa dapat membuat analisis dari data hasil percobaan 5 dan 6	Analisis data Percobaan 5 dan 6	<b>E-LEARNING VIRTUAL SYNCHRONOUS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penjelasan langkah pembelajaran</li> </ul>	[1], [2],[3]	Tugas akhir Percobaan 5 dan 6	Ketepatan jawaban	10%

Pertemuan Ke-	Capaian Pembelajaran Setiap Pertemuan	Materi Pembelajaran	Metode / Strategi Pembelajaran	Sumber Pembelajaran	Assessment		
					Bentuk	Indikator Penilaian	Bobot
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembelajaran berbasis dokumen diktat digital (modul)</li> <li>• Pembelajaran berbasis video tutorial</li> <li>• Komunikasi melalui online chat pada jam perkuliahan</li> </ul>				
15	Mahasiswa dapat melakukan asistensi Laporan Akhir Praktikum	Data Hasil Praktikum Percobaan 1-6	<b>TATAP MUKA KELAS :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistensi Pengumpulan Laporan Akhir Praktikum</li> </ul>	[1], [2], [3]	Draft Laporan Akhir	Ketepatan jawaban dan analisis data	10%
16	Mahasiswa dapat membuat analisis data dan laporan Akhir Praktikum	Data Hasil Praktikum Percobaan 1-6	<b>TATAP MUKA KELAS :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengumpulan Laporan Akhir Praktikum</li> </ul>	[1], [2], [3]	Laporan Akhir	Ketepatan jawaban dan analisis data	