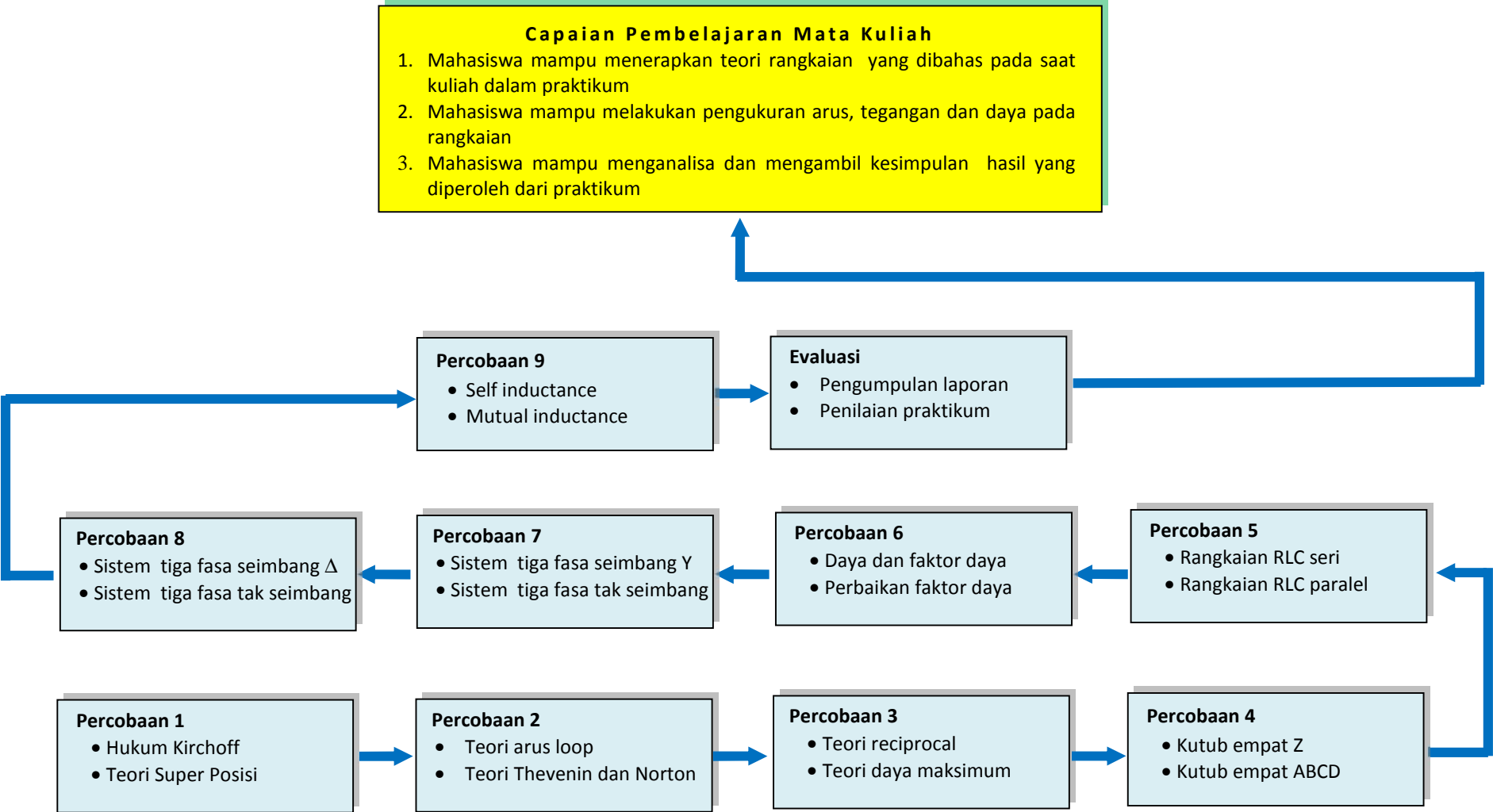


RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER				
MATA KULIAH (MK)	KODE	BOBOT (SKS)	SEMESTER	TANGGAL PENYUSUNAN
RANGKAIAN LISTRIK	TEL 12030P	1	IV (GENAP)	01 April 2022
PENGEMBANG RPS	PELAKSANA PRAKTIKUM		KETUA PRODI	
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO	IR. ZULKIFLI BAHRI, MT		HABIB SATRIA, SPd.MT	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL - PRODI			
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampumenunjukkan ketaatan menjalankan ajaranagama danaktifitasamalsaleh,memiliki akhlakdan kepribadian sertatatakramayangbaik,dikampusmaupundalamkehidupan sehari-harisebagai implementasivisi Universitas MedanArea. (S1) 2. Mampubekerja sama danmemilikikepekaan sosialsertakepedulianyangtinggi terhadap masyarakatdanlingkungannya jugamemiliki jiwamandiri, kreatifdaninovatif. (S2) 3. Menghargai keanekaragamanbudaya,pandangan, kepercayaan,danagamaserta pendapat/temuanorisinaloranglain. (S3) 4. Mampumemahamietika dantanggungjawab profesional dan kodeetikseoranelectrical professional. (S5) 5. Mampubekerja danbekerjasamadalamlingkunganyang melibatkan berbagaidisiplin ilmu. (KU1) 6. Mampumenggunakan teknologi informasi. (KU2) 7. Mampumenerapkan ilmunya berdasarkankepribadiandanseangatentrepreneurshipdan memiliki jiwaleadership. (KU3) 8. Mampumemahami pengetahuantentangteknikkomunikasi danperkembangantechnologi terbaruanterkini di bidangsistemtenaga listrik,sistemkendali, atausistemelektronika. (P6) 9. Mampumerumuskan solusi alternatifisolusi untukmasalahreayasa padasistemtenaga listrik,sistemkendali, atausistem elektronikadenganmemperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatandankeselamatan publik,kultural,sosialdanlingkungan(<i>environmental consideration</i>). (KK4) 10. Mampumemberikan penilaian dan mengambil keputusansecaratepatdalam konteks penyelesaian masalahdi bidangkeahliannya, berdasarkanhasil analisis terhadapinformasi dandata. (KK7) 			

	C P M K
Capaian Pembelajaran (CP)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menerapkan teori rangkaian yang dibahas pada mata kuliah Rangkaian Listrik I dan II ke dalam praktikum 2. Mahasiswa mampu melakukan pengukuran arus, tegangan dan daya pada rangkaian rangkaian 3. Mahasiswa mampu menganalisa dan mengambil kesimpulan hasil yang diperoleh dari praktikum
Deskripsi Singkat Praktikum	Melakukan pengukuran tegangan, arus dan daya pada rangkaian-rangkaian yang dibahas pada kuliah Rangkaian Listrik I dan II dan membandingkan hasil pengukuran dan perhitungan secara teoritis.
Dosen Pelaksana	Ir. Zulkifli Bahri, MT
Matakuliah Syarat	<ul style="list-style-type: none"> - Pengukuran Listrik - Rangkaian Listrik I dan II

ANALISIS INSTRUKSIONAL
MATA KULIAH: PRAKTIKUM RANGKAIAN LISTRIK



No.	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (SUB CPMK)	MATERI PRAKTIKUM	METODE PRAKTIKUM	WAKTU	PENGALAMAN BELAJAR MAHASISWA	KRITERIA DAN INDIKATOR PENILAIAN	BOBOT NILAI (%)
1	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan secara teoritis Hukum Kirchoff I dan II dan melakukan pengukuran pada saat percobaan. Mahasiswa mampu menjelaskan secara teoritis Teori Super posisi dan Arus loop dan melakukan pengukuran pada saat percobaan. Mahasiswa dapat menganalisa dan memberikan kesimpulan dari hasil praktikum 	P1: Hukum Kirchoff dan Teori Super posisi	<ol style="list-style-type: none"> Responsi Praktikum Diskusi 	120 menit	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan pengambilan data pengukuran Menganalisa data hasil praktikum Membuat laporan praktikum 	<ol style="list-style-type: none"> Kemampuan menjawab pertanyaan Keaktifan dan kreatifitas saat praktikum Penilaian laporan praktikum 	10%
2	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan secara teoritis Teori Thevenin dan Norton dan melakukan pengukuran pada saat percobaan. Mahasiswa mampu menjelaskan secara teoritis Teori Reciprocal dan melakukan pengukuran pada saat percobaan. Mahasiswa dapat menganalisa dan memberikan kesimpulan dari hasil praktikum 	P2: Teori Arus loop dan Teori Thevenin dan Norton	<ol style="list-style-type: none"> Responsi Praktikum Diskusi 	120 menit	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan pengambilan data pengukuran pada papan papan modul Menganalisa data hasil praktikum Membuat laporan praktikum 	<ol style="list-style-type: none"> Kemampuan menjawab pertanyaan Keaktifan dan kreatifitas saat praktikum Penilaian laporan praktikum 	10%
3	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan secara teoritis Teori Daya Maksimum dan melakukan pengukuran pada saat percobaan. Mahasiswa dapat menganalisa dan memberikan kesimpulan dari hasil praktikum 	P3: Teori Reciprocal dan Teori Daya Maksimum	<ol style="list-style-type: none"> Responsi Praktikum Diskusi 	120 menit	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan pengambilan data pengukuran pada papan papan modul Menganalisa data hasil praktikum Membuat laporan praktikum 	<ol style="list-style-type: none"> Kemampuan menjawab pertanyaan Keaktifan dan kreatifitas saat praktikum Penilaian laporan praktikum 	10%
4	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan secara teoritis Teori Kutub Empat dan melakukan pengukuran pada saat percobaan. Mahasiswa dapat menganalisa dan memberikan kesimpulan dari hasil praktikum 	P4: Kutub Empat	<ol style="list-style-type: none"> Responsi Praktikum Diskusi 	120 menit	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan pengambilan data pengukuran pada papan papan modul Menganalisa data hasil praktikum Membuat laporan praktikum 	<ol style="list-style-type: none"> Kemampuan menjawab pertanyaan Keaktifan dan kreatifitas saat praktikum Penilaian laporan praktikum 	10%

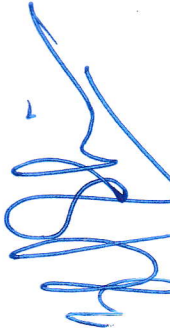
No.	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (SUB CPMK)	MATERI PRAKTIKUM	METODE PRAKTIKUM	WAKTU	PENGALAMAN BELAJAR MAHASISWA	KRITERIA DAN INDIKATOR PENILAIAN	BOBOT NILAI (%)
5	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan secara teoritis Rangkaian seri dan paralel R, L dan C dan melakukan pengukuran pada saat percobaan. Mahasiswa dapat menganalisa dan memberikan kesimpulan dari hasil praktikum 	P5: Rangkaian seri dan paralel R, L dan C	<ol style="list-style-type: none"> Responsi Praktikum Diskusi 	120 menit	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan pengambilan data pengukuran pada papan papan modul Menganalisa data hasil praktikum Membuat laporan praktikum 	<ol style="list-style-type: none"> Kemampuan menjawab pertanyaan Keaktifan dan kreatifitas saat praktikum Penilaian laporan praktikum 	10%
6	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan secara teoritis Daya dan Faktor Daya dan melakukan pengukuran pada saat percobaan. Mahasiswa dapat menganalisa dan memberikan kesimpulan dari hasil praktikum 	P6: Daya, faktor daya dan perbaikan faktor daya	<ol style="list-style-type: none"> Responsi Praktikum Diskusi 	120 menit	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan pengambilan data pengukuran pada papan papan modul Menganalisa data hasil praktikum Membuat laporan praktikum 	<ol style="list-style-type: none"> Kemampuan menjawab pertanyaan Keaktifan dan kreatifitas saat praktikum Penilaian laporan praktikum 	10%
7	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan secara teoritis istem tiga fasa hubungan wye dan melakukan pengukuran pada saat percobaan. Mahasiswa dapat menganalisa dan memberikan kesimpulan dari hasil praktikum 	P7: Sistem tiga fasa wye seimbang dan tidak seimbang	<ol style="list-style-type: none"> Responsi Praktikum Diskusi 	120 menit	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan pengambilan data pengukuran pada papan papan modul Menganalisa data hasil praktikum Membuat laporan praktikum 	<ol style="list-style-type: none"> Kemampuan menjawab pertanyaan Keaktifan dan kreatifitas saat praktikum Penilaian laporan praktikum 	15%
8	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan secara teoritis sistem tiga fasa hubungan deltadan melakukan pengukuran pada saat percobaan. Mahasiswa dapat menganalisa dan memberikan kesimpulan dari hasil praktikum 	P8: Sistem tiga fasa wye seimbang dan tidak seimbang	<ol style="list-style-type: none"> Responsi Praktikum Diskusi 	120 menit	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan pengambilan data pengukuran pada papan papan modul Menganalisa data hasil praktikum Membuat laporan praktikum 	<ol style="list-style-type: none"> Kemampuan menjawab pertanyaan Keaktifan dan kreatifitas saat praktikum Penilaian laporan praktikum 	15%
9	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan secara teoritis pengertian induktansi diri dan induktansi bersama Mahasiswa dapat menganalisa dan memberikan kesimpulan dari hasil praktikum 	P9: Induktansi diri dan mutual induktansi	<ol style="list-style-type: none"> Responsi Praktikum Diskusi 	120 menit	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan pengambilan data pengukuran pada papan papan modul Menganalisa data hasil praktikum Membuat laporan praktikum 	<ol style="list-style-type: none"> Kemampuan menjawab pertanyaan Keaktifan dan kreatifitas saat praktikum Penilaian laporan praktikum 	10%

Daftar Pustaka:

1. Edminister, Joseph A., **Electric Circuits Schaum Outlines Series**, Mc.Graw Hill Company, New York, 2003
2. Gussow, Milton, **Basic Electricity Electric Circuits Schaum Outlines Series**, Mc.Graw Hill Company, New York, 2003
3. Hayt Jr, William ., **Engineering Circuit Analysis**, McGraw Hill International Edition, 1994;p[
4. Hughes, E., **Electrical Technology**, The English Language Book Society and Longman Group Ltd
5. Morris, Noel M and Frank W Senior, **Electric Circuits**, McMillan Work Out Series, 1991
6. Theraja, BL., **A Text Book of Electrical Technology**, S. Chand & Company (Pvt) Ltd. Ram Nagar, New Delhi, India, 2005
7. Smith, Ralph J., **Circuit, Devices and System**, John Wiley & Sons, Inc New York, 1990
8. Zeveke, G and P. Ionkin, **Analysis of Electric Circuits**, Mir Publisher, Moscow, 1978

Tanggal : 08 April 2022

Dibuat oleh :



(Ir. Zulkifli Bahri, MT)
Dosen pelaksana

Tanggal : April 2022

Diperiksa oleh :

(Akhmad Ridwan, ST, MT)
GKM Teknik Elektro

Tanggal : April 2022

Disetujui oleh :



(Habib Satria, SPd, MT)
Ketua Program Studi