

SATUAN ACARA PERKULIAHAN
MATA KULIAH / KODE : RANGKAIAN ELEKTRIK 1 / IT041310
SEMESTER / SKS : I / 3

Pertemuan Ke	Pokok Bahasan dan TIU	Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar	Cara Pengajaran	Media	Tugas	Sumber Pustaka
1	Definisi dan satuan TIU: Memahami konsep Sistem Internasional	Sistem satuan dan prefix ▪ Agar mahasiswa memahami mengenai sistem satuan	Kuliah Mimbar dan Diskusi	Papan Tulis, OHP, Infocus	Latihan soal	Buku ajar
2/3	Hukum-hukum dasar rangkaian elektrik TIU: Memahami hukum-hukum dasar rangkaian elektrik dan pemakaian pada analisa rangkaian elektrik	Hukum Ohm; Hukum Kirchoff mengenai kuat arus; hukum Kirchoff mengenai tegangan ▪ Agar mahasiswa memahami dan dapat memakai hukum-hukum dasar rangkaian elektrik untuk menganalisa rangkaian	Kuliah Mimbar dan Diskusi	Papan Tulis, OHP, Infocus	Latihan soal	Buku ajar
4	Konsep rangkaian seri paralel TIU: Memahami konsep series dan paralel	Resistor seri, Resistor Paralel, Resistor seri-paralel, Pembagi tegangan dan arus ▪ Agar mahasiswa dapat memahami konsep-konsep rangkaian seri-paralel	Kuliah Mimbar dan Diskusi	Papan Tulis, OHP, Infocus,	Latihan soal	Buku ajar
5/6	Analisa simpul dan	Analisa Simpul; Analisa Mesh	Kuliah Mimbar	Papan Tulis,	Latihan	Buku ajar

	analisa mesh TIU: Memahami konsep analisa simpul dan analisa mesh	<ul style="list-style-type: none"> Agar mahasiswa memahami dan Mampu mengaplikasikan pemakaian analisa simpul dan analisa mesh untuk menganalisa rangkaian elektrik 	dan Diskusi	OHP, Infocus	soal	
7/8	Metode-metode analisa rangkaian TIU: Memahami macam-macam metode analisa rangkaian	Superposisi; Thevenin; Norton <ul style="list-style-type: none"> Agar mahasiswa mampu menganalisa rangkaian dengan Mempergunakan metode superposisi, Thevenin, atau Norton 	Kuliah Mimbar dan Diskusi	Papan Tulis, OHP, Infocus	Latihan soal	Buku ajar
9	Induktansi TIU: Memahami mengenai induktansi	Induktansi diri, Induktansi induktor, Konstanta waktu, Kombinasi induktor <ul style="list-style-type: none"> Agar mahasiswa dapat memecahkan soal-soal induktansi 	Kuliah Mimbar dan Diskusi	Papan Tulis, OHP, Infocus	Latihan soal	Buku ajar
10	Kapasitansi TIU: Memahami kapasitansi	Energi dalam Kapasitor, Kapasitor Seri, Muatan kapasitor <ul style="list-style-type: none"> Agar mahasiswa dapat memahami Kapasitansi 	Kuliah Mimbar dan Diskusi	Papan Tulis, OHP, Infocus	Latihan soal	Buku ajar
UTS						
11/12	Rangkaian-rangkaian RC dan RL, serta rangkaian dengan switch	Rangkaian RC tanpa sumber; rangkaian RL tanpa sumber, rangkaian dengan switch.	Kuliah Mimbar dan Diskusi	Papan Tulis, OHP, Infocus	Latihan soal	Buku ajar

	TIU: Mampu menganalisa rangkaian RC, RL, dan rangkaian dengan sumber	<ul style="list-style-type: none"> Agar mahasiswa mampu menganalisa rangkaian RC dan RL serta rangkaian dengan switch 				
13/14	Rangkaian orde dua TIU: Memahami konsep rangkaian orde dua	RLC seri; RLC paralel <ul style="list-style-type: none"> Agar mahasiswa mampu menganalisa rangkaian RLC seri dan RLC paralel 	Kuliah Mimbar dan Diskusi	Papan Tulis, OHP, Infocus	Latihan soal	Buku ajar
UAS						

Sumber Pustaka :

- [1] Soepono Soeparlan & Umar Yahdi, *Teknik Rangkaian Listrik jilid I*, Gunadarma, 1995
- [2] Johnson, *Electric Circuit Analysis*, Prentice Hall
- [3] William H. Hayt, Jr. ,*Rangkaian Listrik jilid I*, Erlangga, Jakarta, 1988