

S I L A B U S

1. Praktik Dasar Listrik

a. Identifikasi Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah : Praktikum Dasar Listrik
 Kode Mata Kuliah : DEL 221
 Jumlah SKS : 2 SKS
 Prasyarat : -
 Nilai Minimal : -

b. Kompetensi :

c. Kegiatan Perkuliahan

Minggu Ke	Materi	Sub-Materi	Metode/Media	Evaluasi	Pengembangan	Indikator Keberhasilan	Pustaka
1	Macam dan penggunaan alat ukur dalam mengukur besaran listrik	Pengenalan lab dan perlengkapan praktek lab	Ceramah, Diskusi Praktek/Tugas	Quis Tes	Diberikan macam-macam perlengkapan per lab	Dapat menyebutkan perlengkapan pr. lab	3)
2	Macam dan penggunaan alat ukur dalam mengukur besaran listrik	Pengenalan macam-macam alat ukur yang digunakan mengukur besaran listrik.	Ceramah Diskusi Demonstrasi Praktek/Tugas	Quis Tes	Diberikan macam-macam alat ukur listrik	Dapat menyebutkan macam-macam alat ukur listrik	3)
3	Macam dan penggunaan alat ukur dalam mengukur besaran listrik	Pengenalan simbol-simbol yang ada dalam alat ukur	Ceramah Diskusi Demonstrasi Praktek/Tugas	Quis Tes	Diberikan macam-macam alat ukur listrik	Dapat mengenal simbol-simbol dalam alat ukur	3)
4	Macam dan	Penggunaan multimeter	Ceramah	Quis	Diberikan	Dapat	3)

	penggunaan alat ukur dalam mengukur besaran listrik	(AVO) untuk mengukur besaran listrik	Diskusi Demonstrasi Praktek/Tugas	Tes	macam-macam komponen untuk diukur besarnya.	menggunakan multimeter (AVO) untuk mengukur besaran listrik	
5	Macam dan penggunaan alat ukur dalam mengukur besaran listrik	Penggunaan CRO/AFG untuk mengukur besaran listrik	Ceramah Diskusi Demonstrasi Praktek/Tugas	Quis Tes	Diberikan macam-macam gelombang sumber untuk diukur besarnya.	Penggunaan CRO/AFG untuk mengukur besaran listrik	3)
6	Penerapan hukum fisika tentang listrik dan magnet	Resistor	Ceramah Diskusi Demonstrasi Praktek/Tugas	Quis Tes	Diberikan macam-macam komponen untuk dicermati.	Dapat merancang pembuatan resistor	1)
7	Penerapan hukum fisika tentang listrik dan magnet	Induktor, kapasitor	Ceramah Diskusi Demonstrasi Praktek/Tugas	Quis Tes	Diberikan macam-macam komponen untuk dicermati.	Dapat merancang pembuatan induktor, kapasitor	1)
8	Penerapan hukum Ohm; hukum Kirchhoff tentang Arus : hukum Kirchhoff tentang Tegangan; Kaidah Rangkaian Seri; Kaidah Rangkaian Paralel	Aplikasi Rangkaian Seri	Ceramah Diskusi Demonstrasi Praktek/Tugas	Quis Tes	Diberikan macam-macam komponen untuk dicermati.	Dapat menyebutkan dan memanfaatkan dalam praktek rangkaian seri.	
9	Penerapan hukum Ohm; hukum Kirchhoff tentang Arus : hukum Kirchhoff tentang Tegangan; Kaidah	Aplikasi Rangkaian Paralel	Ceramah Diskusi Demonstrasi Praktek/Tugas	Quis Tes	Diberikan macam-macam komponen untuk dicermati.	Dapat menyebutkan dan memanfaatkan dalam praktek rangkaian paralel.	

	Rangkaian Seri; Kaidah Rangkaian Paralel						
10	Sifat komponen RLC dalam Rangkaian Listrik	Sifat komponen R-L-C bila diberi sumber DC	Ceramah Diskusi Demonstrasi Praktek/Tugas	Quis Tes	Diberikan macam-macam komponen untuk diamati.	Dapat menyebutkan sifat komponen R-L-C bila diberi sumber DC	
11	Sifat komponen RLC dalam Rangkaian Listrik	Sifat komponen R-L-C bila diberi sumber AC	Ceramah Diskusi Demonstrasi Praktek/Tugas	Quis Tes	Diberikan macam-macam komponen untuk diamati.	Dapat menyebutkan sifat komponen R-L-C bila diberi sumber AC.	
12	Sifat rangkaian RLC dalam Rangkaian Listrik	Pengisian pengosong L-C	Ceramah Diskusi Demonstrasi Praktek/Tugas	Quis Tes	Diberikan macam-macam rangkaian untuk diamati.	Dapat menyebutkan sifat rangkaian bila diberi sumber listrik.	
13	Sifat rangkaian RLC dalam Rangkaian Listrik	Rangkaian resonansi	Ceramah Diskusi Demonstrasi Praktek/Tugas	Quis Tes	Diberikan macam-macam rangkaian untuk diamati.	Dapat menyebutkan sifat rangkaian bila frekwensi sumber berubah.	
14	Sambungan tiga pase	Sumber tiga pasa	Ceramah Diskusi Demonstrasi Praktek/Tugas	Quis Tes	Diberikan macam-macam rangkaian untuk diamati.	Dapat menyebut macam sambungan, teg. arus pada sumber tiga pasa	
15	Sambungan tiga pase	Beban tiga pasa	Ceramah Diskusi Demonstrasi Praktek/Tugas	Quis Tes	Diberikan macam-macam rangkaian untuk diamati.	Dapat menyebut macam sambungan, teg. arus pada sumber tiga pasa	
16	Sambungan tiga pase	Tes urutan pasa	Ceramah Diskusi Demonstrasi Praktek/Tugas	Quis Tes	Diberikan macam-macam rangkaian untuk diamati.	Dapat melakukan tes urutan pase.	

d. Pustaka

- 1) Sears dan Simansky, *Fisika Teknik Jilid II, Listrik Magnit*, Pradnya Paramita
- 2) Corcoran and Kernhner, *Altemating Current Circuits*, John Willey and Son
- 3) Sudjana Sapiie, *Alat Ukur dan Pengukuran Listrik*, Pradnya Paramita
- 4)

e. Lampiran Materi

- 1) Jobsheet