



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SEBELAS MARET

Identitas Mata Kuliah

Kode Mata Kuliah : EE0410-19

Nama Mata Kuliah : **Praktikum Teknik Tenaga Listrik**
(Electrical Power Systems Laboratory)

Bobot Mata Kuliah (sks) : **1 SKS**
Semester : **4/Genap**

Mata Kuliah Prasyarat : **Rangkaian Listrik II**

Identitas dan Validasi

Dosen Pengembang RPS

Koord. Kelompok Mata Kuliah

Kepala Program Studi

Nama

Chico Hermanu B.A., ST.,
M.Eng.
Agus Ramelan, S.Pd., MT.

Tanda Tangan

Feri Adriyanto, Ph.D.

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

Kode CPL

CPL03

CPL06

CPL08

- Unsur CPL**
- : Mampu mendesain dan melaksanakan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan serta menganalisis dan mengartikan data untuk memperkuat penilaian teknik.
 - : Mampu berkomunikasi secara efektif baik lisan maupun tulisan.
 - : Mampu bekerja dalam tim lintas disiplin dan lintas budaya.

CP Mata kuliah (CPMK)

CPMK-1

CPMK-2

CPMK-3

- Unsur CPMK**
- : Mahasiswa mampu mendemonstrasikan prinsip-prinsip dasar elektromagnetik dari mesin-mesin listrik dan prinsip yang mendasari metode pengujiannya.
 - : Mahasiswa mampu mengidentifikasi data mengenai kinerja dan karakteristik mesin-mesin listrik.
 - : Mahasiswa mampu melakukan pengukuran dan pengujian mesin-mesin listrik secara berkelompok.

Bahan Kajian Keilmuan

:

Deskripsi Mata Kuliah

- : Generator Arus Searah Shunt (Karakteristik, Pembebanan, Dan Pembentukan Tegangan); Motor Arus Searah Shunt (Karakteristik Dan Pembebanan); Motor AC (Karakteristik Pengaturan Motor, Karakteristik Tegangan Dan Arus); Transformator (Karakteristik Berbeban Dan Tanpa Beban);Kendali Montor Induksi 3 Fasa (DOL); Forward And Reverse Motor; Starting Bintang Dan Delta Motor 3 Fasa; Kendali Putaran Motor Induksi 3 Fasa (Variabel Speed Drive (VSD) Motor 3 Fasa).

Daftar Referensi

- :
1. Chapman, Stephen J., 2005, Electric Machinery Fundamentals, 4th., McGraw-Hill
2. Wildi, Theodore. 2002. Electrical Machines, Drives, and Power Systems, 5th., Prentice Hall
3. Gonen, T., 1988., Modern Power System Analysis., John Welley., New York
4. Zuhail, Dasar-dasar teknik tenaga listrik, Gramedia, Jakarta, 2000

Tahap	Kemampuan akhir	Materi Pokok	Referensi	Metode pembelajaran		Waktu	Pengalaman Belajar	Penilaian	
				Luring	Daring			Indikator	Teknik /bobot
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	Mahasiswa mampu mendemonstrasikan prinsip-prinsip dasar elektromagnetik dari mesin-mesin listrik dan prinsip yang mendasari metode pengujiannya.	Generator Arus Searah Shunt (Karakteristik, Pembebanan, Dan Pembentukan Tegangan); Motor Arus Searah Shunt (Karakteristik Dan Pembebanan);	1,2,3,4	Praktikum	RPS Modul Praktikum	4x1x150	Mengetahui seluruh bagian dari sistem tenaga listrik	Mahasiswa memahami prinsip-prinsip dasar elektromagnetik dari mesin-mesin listrik dan prinsip yang mendasari metode pengujiannya.	Tes/ 30%
II	Mahasiswa mampu mengidentifikasi data mengenai kinerja dan karakteristik mesin-mesin listrik.	Motor AC (Karakteristik Pengaturan Motor, Karakteristik Tegangan Dan Arus); Transformator (Karakteristik Berbeban Dan Tanpa Beban);Kendali Montor Induksi 3 Phasa (DOL); Forward And Reverse Motor;	1,2,3,4	Praktikum	RPS Modul Praktikum	4x1x150	Mengetahui seluruh bagian-bagian dan fungsi dari Pembangkit Tenaga Listrik	Mahasiswa memahami mengidentifikasi data mengenai kinerja dan karakteristik mesin-mesin listrik.	Tes/ 30%
III	Mahasiswa mampu melakukan mengidentifikasi data mengenai kinerja dan karakteristik mesin-mesin listrik.	Starting Bintang Dan Delta Motor 3 Phasa; Kendali Putaran Motor Induksi 3 Phasa (Variabel Speed Drive (VSD) Motor 3 Phasa).	1,2,3,4	Praktikum	RPS Modul Praktikum	4x1x150	Mengetahui seluruh bagian-bagian dan fungsi dari Saluran Transmisi Tenaga Listrik	Mahasiswa memahami mengidentifikasi data mengenai kinerja dan karakteristik mesin-mesin listrik.	Tes/ 40%

*Kriteria Penilaian terlampir