



Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Teknik
Program Studi S1 Pendidikan Teknik Mesin

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan		
Teknik Listrik	8320302171		T=2 P=0 ECTS=3.18	5	26 November 2024		
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Koordinator Program Studi		
		Ir. Wahyu Dwi Kurniawan, S.Pd., M.Pd.		
Model Pembelajaran	Project Based Learning						
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK						
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						
	Matrik CPL - CPMK						
		CPMK					
Deskripsi Singkat MK	Pemahaman kajian tentang penggunaan istilah listrik, tahanan listrik, usaha daya dan daya listrik, daya guna atau efisiensi, akumulator, hukum kirchoff kedua, muatan listrik, sistem pembangkit tenaga listrik, konsep induksi elektromagnetik, berbagai macam motor induksi, generator AC/DC, transformator.						
Pustaka	Utama :						
	1. Suryatmo .F, Dasar-Dasar Teknik Listrik, Rineka Cipta, Jakarta, 1992. Berahim, Hamzah, Teknik Tenaga Listrik Dasar, Jakarta, Graha Ilmu, 2011. Bird, J. O. and A. J. C. May, 1989, Electrical and Electronic Principles 3 Checkbook 2nd ed., BH Newnes: Oxford. Bird, J. O., 2014, Electrical and Electronic Principles and Technology 5th ed., Routledge: London. Robertson, C. R., 2008, Fundamental Electrical and Electronic Principles 3rd ed., Elsevier.						
	Pendukung :						
Dosen Pengampu	Heru Arizal, S.Pd., M.M., M.Pd.						
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mampu memahami jenis arus listrik dan karakteristiknya	mahasiswa dapat menjelaskan jenis arus listrik dan karakteristiknya		ceramah dan diskusi 2 X 50			0%

2	Memahami sistem dan distribusi energi listrik	mahasiswa dapat Memahami sistem dan distribusi energi listrik		Ceramah, diskusi, dan tanya jawab 2 X 50			0%
3	Mampu menginstansi sistem kelistrikan 1 fase dan 3 fase	mahasiswa dapat melakukan instansi sistem kelistrikan 1 fase dan 3 fase		Ceramah, diskusi, dan tanya jawab 2 X 50			0%
4	Memahami prinsip kerja transformator 1 fase dan 3 fase	masiswa dapat menjelaskan prinsip kerja transformator		Ceramah, diskusi, dan tanya jawab 2 X 50			0%
5	Terampil menguji performa trafo 1 fase dan 3 fase	mahasiswa dapat melakukan pengujian performa transformator 1 fase dan 3 fase		Ceramah, diskusi, tanya jawab dan praktikum 2 X 50			0%
6	Memahami prinsip generator DC dan komponennya	mahasiswa dapat menjelaskan prinsip kerja generator DC dan komponennya		Ceramah, diskusi, dan tanya jawab 2 X 50			0%
7	Memahami prinsip generator AC dan komponennya	mahasiswa dapat menjelaskan prinsip kerja generator AC dan komponennya		Ceramah, diskusi, dan tanya jawab 2 X 50			0%
8	UTS			2 X 50			0%
9	Terampil melakukan pengukuran peforma generator DC dengan pembebanan	mahasiswa dapat melakukan pengukuran peforma generator DC dengan pembebanan		Ceramah, diskusi, tanya jawab dan praktikum 2 X 50			0%
10	Terampil pengukuran generator sinkron	mahasiswa dapat melakukan pengukuran generator sinkron		Ceramah, diskusi, tanya jawab dan praktikum 2 X 50			0%
11	Terampil pengukuran peforma parallel generator sinkron	mahasiswa Terampil pengukuran peforma parallel generator sinkron		Ceramah, diskusi, tanya jawab dan praktikum 2 X 50			0%
12	Memahami prinsip motor DC dan komponennya	mahasiswa dapat memahami prinsip motor DC dan komponennya		Ceramah, diskusi, dan tanya jawab 2 X 50			0%
13	Terampil pengukuran V, I motor DC dengan pembebanan	mahasiswa Terampil pengukuran V, I motor DC dengan pembebanan		Ceramah, diskusi, tanya jawab dan praktikum 2 X 50			0%

14	terampil melakukan pengukuran V, I start motor induksi	mahasiswa terampil pengukuran V, I start motor induksi		Ceramah, diskusi, tanya jawab dan praktikum 2 X 50			0%
15	Memahami sistem elektronika daya pada teknik kelistrikan	mahasiswa dapat menjelaskan sistem elektronika daya pada teknik kelistrikan		Ceramah, diskusi, dan tanya jawab 2 X 50			0%
16							0%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
		0%

Catatan

- Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
- CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
- CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Sub-CPMK Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
- Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
- Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
- Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
- Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
- Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
- Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
- TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.