



Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Teknik
Program Studi S1 Pendidikan Teknik Elektro

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan																																												
Teknik Tegangan Tinggi	8320102194		T=2 P=0 ECTS=3.18	5	5 Juli 2024																																												
OTORISASI	Pengembang RPS	Koordinator RMK		Koordinator Program Studi																																													
		Dr. Nur Kholis, S.T., M.T.																																													
Model Pembelajaran	Project Based Learning																																																
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																
	Matrik CPL - CPMK																																																
		<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">CPMK</td> <td colspan="14"></td> </tr> </table>						CPMK																																									
	CPMK																																																
	Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																
		<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">CPMK</td> <td colspan="14" style="text-align: center;">Minggu Ke</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">14</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">16</td> </tr> </table>															CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	CPMK	Minggu Ke																																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																
Deskripsi Singkat MK	Peralatan listrik dalam operasinya dapat menderita tegangan ac, dc, ataupun impuls. Suatu pengujian tegangan tinggi mutlak diperlukan baik saat fabrikasi maupun saat terpasang di lapangan untuk menjamin keandalan peralatan tersebut. Untuk keperluan itu, diperlukan teknik pembangkitan dan pengukuran tegangan tinggi. Mata kuliah ini merupakan mata kuliah pilihan dalam konsentrasi sistem tenaga listrik yang membahas tentang cara membangkitkan, mengukur dan menguji tegangan tinggi baik ac, dc maupun impuls.																																																
Pustaka	Utama :																																																
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Bonggas L. Tobing. Dasar Pengujian Tegangan Tinggi. PT.Gramedia, Jakarta. 2. Kuffel E dan Zaengl W S. 1988. High Voltage Engineering. Pergamon Press. 3. Abdel Salam M Anis H Morshedy A Radwan R. 2000. High Voltage Engineering. Marcell Dekker. 4. Artono Arismunandar. 1982. Teknik Tegangan Tinggi Suplemen. Ghalia Indonesia: Jakarta. 5. Dieter Kind. 1985. High Voltage Insulation Technology. Friedr Vieweg & Sons Braunschweig/Wiesbaden. 																																															
	Pendukung :																																																
Dosen Pengampu	Prof.Dr. Tri Wrahatnolo, M.Pd., M.T. Dr. Subuh Isnur Haryudo, S.T., M.T.																																																
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk 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	Menjelaskan dasar-dasar teknik tegangan tinggi	<ol style="list-style-type: none"> 1.Menjelaskan pengertian dasar teknik tegangan tinggi. 2.Menjelaskan persoalan-persoalan teknik tegangan tinggi. 3.Menjelaskan dasar-dasar pengujian tegangan tinggi. 	Kriteria: Skor ilai 1 sd 4	Ceramah, diskusi dan tanya jawab 2 X 50			0%
2	Menjelaskan teknik pembangkitan dan pengujian tegangan tinggi AC frekuensi tinggi	<ol style="list-style-type: none"> 1.Menjelaskan keperluan dan fungsi pengujian tegangan tinggi AC frekuensi tinggi 2.Menjelaskan cara membangkitkan tegangan tinggi bolak- balik frekuensi tinggi 3.Menjelaskan teknik pengujian tegangan tinggi bolak-balik frekuensi tinggi 	Kriteria: Skor ilai 1 sd 4	Ceramah, diskusi dan tanya jawab 2 X 50			0%
3	Menjelaskan teknik pembangkitan dan pengujian tegangan tinggi AC frekuensi tinggi	<ol style="list-style-type: none"> 1.Menjelaskan keperluan dan fungsi pengujian tegangan tinggi AC frekuensi tinggi 2.Menjelaskan cara membangkitkan tegangan tinggi bolak- balik frekuensi tinggi 3.Menjelaskan teknik pengujian tegangan tinggi bolak-balik frekuensi tinggi 	Kriteria: Skor ilai 1 sd 4	Ceramah, diskusi dan tanya jawab 2 X 50			0%
4	Menjelaskan teknik pembangkitan dan pengujian tegangan tinggi DC	<ol style="list-style-type: none"> 1.Menjelaskan keperluan dan fungsi pengujian tegangan tinggi DC 2.Menjelaskan cara membangkitkan tegangan tinggi DC 3.Menjelaskan teknik pengujian tegangan tinggi DC 	Kriteria: Skor nilai 1 sd 4	Ceramah, diskusi dan tanya jawab 2 X 50			0%
5	Menjelaskan teknik pembangkitan dan pengujian tegangan tinggi DC	<ol style="list-style-type: none"> 1.Menjelaskan keperluan dan fungsi pengujian tegangan tinggi DC 2.Menjelaskan cara membangkitkan tegangan tinggi DC 3.Menjelaskan teknik pengujian tegangan tinggi DC 	Kriteria: Skor nilai 1 sd 4	Ceramah, diskusi dan tanya jawab 2 X 50			0%

6	Menjelaskan teknik pembangkitan dan pengujian tegangan tinggi impuls	1.Menjelaskan keperluan dan fungsi pengujian 2.Menjelaskan cara membangkitkan tegangan tinggi impuls 3.Menjelaskan teknik pengujian tegangan tinggi impuls	Kriteria: Skor nilai 1 sd 4	2 X 50			0%
7	Menjelaskan teknik pembangkitan dan pengujian tegangan tinggi impuls	1.Menjelaskan keperluan dan fungsi pengujian 2.Menjelaskan cara membangkitkan tegangan tinggi impuls 3.Menjelaskan teknik pengujian tegangan tinggi impuls	Kriteria: Skor nilai 1 sd 4	2 X 50			0%
8							0%
9							0%
10							0%
11							0%
12							0%
13							0%
14							0%
15							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-CP 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.

9. **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.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.