

Nama Mata Kuliah	:	Teknik Tegangan Tinggi dan Aplikasi Isolator
Kode Mata Kuliah	:	TKE60242
Beban Studi	:	3 sks
Sifat	:	Wajib
Prasyarat	:	-
Praktikum	:	-
Tugas	:	Ada
Capaian pembelajaran MK	:	CPMK 1 Mampu menganalisis dan mengevaluasi fenomena medan tinggi dan pengontrolannya pada peralatan tegangan tinggi, mekanisme tembus dalam dielektrik gas, cair dan dielektrik padat. CPMK 2 Mampu menganalisis dan mengevaluasi teknik pembangkitan dan pengukuran tegangan tinggi AC, DC, dan Impuls. CPMK 3 Mampu menganalisis, mengidentifikasi, dan mengevaluasi jenis-jenis isolator untuk aplikasi peralatan tegangan tinggi, dan teknik pengujian isolator.
Deskripsi MK	:	MK ini menjelaskan tentang fenomena medan tinggi, tembus dalam dielektrik (gas, cair dan padat), pembangkitan dan pengukuran tegangan tinggi, aplikasi isolator dan pengujian isolator.
Tujuan Pembelajaran	:	Setelah mengikuti matakuliah ini, mahasiswa mampu menganalisis dan mengevaluasi fenomena medan tinggi dan pengontrolannya pada peralatan tegangan tinggi, mekanisme tembus dalam dielektrik gas, cair dan dielektrik padat. menganalisis dan mengevaluasi teknik pembangkitan dan pengukuran tegangan tinggi AC, DC, dan Impuls, dan menganalisis, mengidentifikasi, dan mengevaluasi jenis-jenis isolator untuk aplikasi peralatan tegangan tinggi, dan teknik pengujian isolator.
Pokok Bahasan	:	1) Bentuk geometri elektroda pada peralatan tegangan tinggi dan distribusi intensitas medan listrik. 2) Pembangkitan dan pengukuran tegangan tinggi AC. 1) Pembangkitan dan pengukuran tegangan tinggi DC. 2) Pembangkitan dan pengukuran tegangan tinggi impuls. 3) Isolasi dan aplikasinya pada peralatan tegangan tinggi. 4) Pengujian isolasi.
Metode Pembelajaran	:	Kuliah, latihan, diskusi
Mendukung Capaian Pembelajaran Prodi	:	CP-5: Mampu mengaplikasikan matematika, fisika, statistik, metode numerik dan teori medan elektromagnetik untuk analisis di bidang teknik elektro
Metode Pengukuran	:	Pengukuran Langsung : Tugas : CPMK1 (10%), CPMK2 (15%) UTS : CPMK1 (15%), CPMK2 (20%) UAS : CPMK2 (20%), CPMK3 (20%) Pengukuran tak Langsung : Kuesioner

Daftar Pustaka	:	
		<ol style="list-style-type: none">1. Kuffel E., Zaengl W.S., Kuffel J., 2000, <i>High Voltage engineering, Fundamental</i>, 2nd Edition, Planta Tree, Butterworth-Haenemann.2. Wadhwa, CL., 2007. <i>High Voltage Engineering</i>, New Age International (P) Limited, Publishers, New Delhi.3. James, R.E., Su, Q., 2008. <i>Condition Assessment of High Voltage Insulation in Power System Equipment</i>, Published by Institution Engineering and Technology , London.