

SATUAN ACARA PERKULIAHAN
TEKNIK ELEKTRO (IB)
MATA KULIAH / SEMESTER : GARDU INDUK / 7
KODE MK / SKS / SIFAT : AK041329 / 3 SKS / MK LOKAL

Pertemuan ke	Pokok Bahasan dan TIU	Sub Pokok Bahasan dan TIK	Teknik Pembelajaran	Media Pembelajaran	Tugas	Referensi
1	Pendahuluan TIU: Memberikan penjelasan mengenai dasar gardu induk	- Jenis garu induk - Fasilitas dan Peralatan gardu induk TIK: Agar mahasiswa mengetahui jenis fasilitas dan peralatan gardu induk	Kuliah Mimbar	Papan Tulis, OHP		1
2 & 3	Sistem Hubungan Rangkaian TIU: Memberikan penjelasan system hubungan rangkaian	- Sistem ril - Kebijakan dalam pemilihan system hubungan rangkaian - System hubungan rangkaian sisi primer - System hubungan rangkaian sisi sekunder - System hubungan rangkaian sisi tersier - System hubungan yang lain - System hubungan transformator tegangan - System hubungan arrester TIK:	Kuliah Mimbar	Papan Tulis, OHP	Lat. Soal hubungan rangkaian	1

		Agar mahasiswa mengetahui system hubungan rangkaian pada gardu induk				
4 & 5	Peralatan Listrik TIU: Memberikan penjelasan peralatan listrik	<ul style="list-style-type: none"> - Transformator - Pengubah fasa - Peralatan penghubung - Panel control dan kotak hubung tertutup - Arrester TIK: Agar mahasiswa mengetahui peralatan listrik pada gardu induk dan dapat menjelaskan jenis, karakteristik, dan aplikasinya pada gardu induk	Kuliah Mimbar	Papan Tulis, OHP	Lat. Soal pengubah fasa	1
6 & 7	Isolasi Dalam Gardu Induk TIU: Memberikan penjelasan isolasi dalam gardu induk	<ul style="list-style-type: none"> - Klasifikasi dan besarnya tegangan abnomal - Koordinasi isolasi - Kekuatan isolasi peralatan dan ril TIK: Agar mahasiswa mengetahui jenis, Kuliah Mimbar klasifikasi, karakteristik serta koordinasi isolasi pada gardu induk	Kuliah Mimbar	Papan Tulis, OHP		1
8 & 9	Kontrol Pengawasan dan Pengamanan TIU: Memberikan penjelasan mengenai control pengawasan dan pengamanan	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrol pengawasan - Relay pengaman TIK: Agar mahasiswa mengetahui system control pengawasan dan pengamanan pada gardu induk, relay pengaman	Kuliah Mimbar	Papan Tulis, OHP		1

10	Fasilitas Lainnya TIU: Memberikan penjelasan fasilitas pada gardu induk	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem pendingin - Pentanahan & Perisaian - Batere dan Pengisiannya - Sistem udara tekan - Rangkaian Pemakaian sendiri - Peralatan lain-lain TIK: Agar mahasiswa mengetahui fasilitas-fasilitas apa saja yang terkait dengan gardu induk serta dapat menjelaskan jenis, klasifikasi, karakteristik dan aplikasinya pada gardu induk	Kuliah Mimbar	Papan Tulis, OHP	Tugas membuat makalah	1
UJIAN TENGAH SEMESTER						
11 & 12	Konstruksi Gardu Induk TIU: Memberikan penjelasan mengenai konstruksi gardu induk	<ul style="list-style-type: none"> - Perancangan - Perencanaan - Luasnya tanah dan tat ruang peralatan - Gedung dan fasilitas pembantu - Bangunan baja pasangan luar - Pemasangan peralatan dan penarikan kabel atas tanah - Jadwal - Pengujian TIK: Agar mahasiswa mengetahui konstruksi gardu induk dan mengetahui perancangan, perencanaan dan aplikasinya pada gardu induk	Kuliah Mimbar	Papan Tulis, OHP		1

13 & 14	Operasi & Pemeliharaan TIU: Memberikan penjelasan operasi & pemeliharaan pada gardu induk	<ul style="list-style-type: none"> - Operasi gardu induk - Pemeliharaan dan penanggulangan gangguan pada GI - Tindakan – tindakan pengamanan dalam gardu TIK: Agar mahasiswa mengetahui cara operasi, pemeliharaan dan gardu induk serta dapat mengetahui penanggulangan gangguan pada gardu induk	Kuliah Mimbar	Papan Tulis, OHP		1
UJIAN AKHIR SEMESTER						

Referensi:

1. A. Arismunandar, *Buku Panduan Teknik Tenaga Listrik Jilid III Gardu Induk*, Jakarta, 1991