

MINGGU VI

Transformer bushings & surge arrester

Bushing design theory

Construction of a Transformer bushing

Voltage and BL

SATUAN ACARA PENGAJARAN

Mata Kuliah : Transformator
Kode Mata Kuliah : EES4413
Waktu Pertemuan : 3 x 50 menit
Pertemuan : 6

A. Tujuan Intruksional

1. Umum

Setelah menyelesaikan kuliah ini Setelah menyelesaikan mata kuliah ini (pada akhir semester), anda akan dapat mengetahui tentang transformator secara umum

2. Khusus

Setelah mengikuti kuliah ini (pada pertemua ke 6), anda dapat menjelaskan tentang

Transformer bushings & surge arrester secara detail

B. Pokok Bahasan : ***Transformer bushings & surge arrester***

C. Sub Pokok Bahasan

Bushing design theory

Construction of a Transformer bushing

Voltage and BL

D. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap	Kegiatan pengajar	Kegiatan mahasiswa	Media dan alat pengajaran
Pendahuluan	1. Menjelaskan kontrak perkuliahan menjelaskan manfaat mempelajari <i>Transformer bushings & surge arrester</i> 2. 3. menjelaskan kompetensi-kompetensi TIU dan TIK untuk pertemuan 1 dan 2	Memperhatikan Memperhatikan Memperhatikan	Komputer dan LCD Komputer dan LCD Komputer dan LCD
Penyajian	4. Menjelaskan tentang ms. word: a. Menanyakan kepada mahasiswa seberapa jauh penguasaan materi tentang <i>Transformer bushings & surge arrester</i> b. Menuliskan jawaban mahasiswa di white	Menjawab atau memberikan sumbang saran	White board

	<p>board</p> <p>c. Menyimpulkan sejauh mana mahasiswa menguasai materi <i>Transformer bushings & surge arrester</i></p> <p>5. Menjelaskan tentang <i>Transformer bushings & surge arrester</i></p> <p>a. menanyakan kepada mahasiswa yang sudah menguasai <i>Transformer bushings & surge arrester</i> dengan baik</p> <p>b. mengklasifikasikan jawaban mahasiswa</p> <p>6. memberikan contoh contoh</p> <p>a. membuka <i>Transformer bushings & surge arrester</i> di bahan ajar</p> <p>b. memberikan contoh soal untuk dikerjakan</p> <p>c. meberikan perintah agar mahasiswa memperhatikan sekaligus</p> <p>7. Memberikan soal latihan yang terkait dengan upaya peningkatan penguasaan <i>Transformer bushings & surge arrester</i> oleh mahasiswa dengan memberikan rumus-rumus matematika yang harus diselesaikan.</p> <p>a. menayangkan rumus-rumus (soal-soal) dg LCD di layar</p> <p>b. keliling membantu jika ada mahasiswa yang kesulitan</p> <p>c. memberikan perintah agar mahasiswa mengerjakan soal dari yang mudah</p>	<p>Menjawab atau memberikan sumbang saran</p> <p>memperhatikan</p> <p>Memperhatikan dan mencoba Memperhatikan</p> <p>Mencoba</p> <p>Memperhatikan</p> <p>Mengerjakan dan diskusi dengan teman sekompturnya</p>	<p>White board</p> <p>Komputer dan LCD</p>
--	---	--	--

	dulu		
	8. analog untuk sub pokok bahasan 6		
Penutupan	<p>9. menutup pertemuan</p> <p>a. menunjuk dua mahasiswa secara acak untuk menyajikan hasil pekerjaannya yang berupa rumus-rumus <i>Transformer bushings & surge arrester</i></p> <p>b. mengundang komentar atau pertanyaan dari mahasiswa yang lain</p> <p>c. memberikan penilaian yang berupa komentar tentang kebaikan dan kekurangan <i>Transformer bushings & surge arrester</i> yang disajikan mahasiswa</p> <p>d. menugaskan mahasiswa memperbaiki equation masing-masing atas dasar komentar yang baik dan benar mahasiswa lain</p> <p>e. menugaskan mahasiswa untuk menyelesaikan menulis rumus yang lain</p> <p>f. memberikan gambaran umum tentang materi perkuliahan yang akan datang.</p>	<p>Menyajikan hasilnya di depan</p> <p>Memberikan komentar atau pertanyaan tentang equation</p> <p>Memperhatikan dan mencatat</p> <p>Memperhatikan</p> <p>memperhatikan</p>	Komputer dan LCD

E. Evaluasi

1. instrumen yang digunakan adalah pemberian tugas kepada mahasiswa untuk mengerjakan sejumlah soal untuk mengetahui sejauh mana penguasaan materi ***Transformer bushings & surge arrester***
2. instrumen tersebut digunakan pada pertemuan berikutnya sebagai bahan masukan bagi mahasiswa.

F. Referensi

1. B.L Theraja, A Text Book of Electrical Technology. Ram Nagar, New Delhi, 1979.
2. Fitzgerald, Charles Kingsley, Jr., Basic Electrical Engineering. Mc Graw Hill, 1985.
3. Zuhail, Dasar teknik Tenaga Listrik dan Elektronika Daya, PT> Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 1993
4. Edward Hughes, *Electrical Technology*
5. Tata, *Theory of Alternating Current*, Mc.Graw-Hill
6. Mansoor, Power Transformers In And Out