

## LAMPIRAN BUKTI PENGAJARAN

Program Studi : Teknik Elektro  
Periode : Ganjil 2023 / 2024  
Mata Kuliah : Sistem pembumian  
Kelas : A / Reguler  
Nama Dosen : Poedji Oetomo, ST . MT  
NIDN : 0312066502



YAYASAN PERGURUAN CIKINI  
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640  
Telp. 021-7270090 (hunting), Fax. 021-7866955, hp: 081291030024  
Email : humas@istn.ac.id Website : www.istn.ac.id

**SURAT PENUGASAN TENAGA PENDIDIK**

Nomor : 288 / 03.1 – G / IX / 2023

SEMESTER **GANJIL**, TAHUN AKADEMIK 2023 / 2024

Nama	: Poedji Oetomo, S.T.,M.T.	Status Pegawai	: Edukatif Tetap / Tidak Tetap			
NIK	: 22970003	Program Studi	: Teknik Elektro			
Jabatan Akademik	: <b>Asisten Ahli</b>					
Bidang	Perincian Kegiatan	Tempat	Jam/ Minggu	Kinerja (sks)	Keterangan	
<b>I PENDIDIKAN Dan PENGAJARAN</b>	<b>MENGAJAR DI KELAS ( KULIAH / RESPONSI DAN LABORATORIUM )</b>					
	1. Menggambar Teknik ( Kls A)			2	Senin, 08.00-09.40	
	2. Instalasi Listrik & Perancangan ( Kls A)			2	Senin, 15.00-16.40	
	3. Sistem Pembumian (Kls A)			2	Kamis, 08.00-09.40	
	4. Menggambar Teknik ( Kls K)			2	Jumat, 19.00-20.40	
	5. Instalasi Listrik & Teknik Penerangan ( Kls K)			2	Senin, 19.00-20.40	
	6. Sistem Pembumian (Kls K)			2	Sabtu, 19.00-20.40	
	7.					,
	8.					,
	9.					,
	10.					,
	11.					,
	12.					,
	13.					,
	14.					,
	15.					,
	16.					,
	17. Membimbing Skripsi / Tugas Akhir				1	
18. Menguji Skripsi / Tugas Akhir				1		
<b>II PENELITIAN</b>	1. Penelitian Ilmiah					
	2. Penulisan Karya Ilmiah			1		
	3. Penulisan Diktat Kuliah					
	4. Menerjemahkan Buku					
	5. Pembuatan Rancangan Teknologi					
	6. Pembuatan Rancangan & Karya Pertunjukan					
<b>III PENGABDIAN DAN MASYARAKAT</b>	1. Menduduki Jabatan di Pemerintahan					
	2. Pengembangan Hasil Pendidikan Dan Penelitian					
	3. Memberikan Penyuluhan/Pelatihan/Ceramah pada masyarakat				1	
	4. Memberikan Pelayanan Kepada Masyarakat Umum					
	5. Menulis Karya Pengabdian Pada Masyarakat yang tidak dipublikasikan					
	6. Komersial / Kesepakatan					
<b>IV UNSUR-UNSUR PENUNJANG</b>	1. Jabatan Struktural					
	2. Penasehat Akademik					
	3. Berperan serta aktif dalam pertemuan ilmiah / seminar					
	4. Pengembangan program kuliah / Kelompok Ilmu Elektro					
	5. Menjadi anggota panitia / Badan pada suatu Perguruan Tinggi					
	6. Menjadi anggota Badan Lembaga Pemerintah					
	7. Menjadi Anggota Organisasi Profesi					
	8. Mewakili PT / Lembaga Pemerintah duduk dalam Panitia antar Lembaga					
	9. Menjadi Anggota Delegasi Nasional ke Parlemen – Parlemen Internasional					
Jumlah Total				16		
Kepada yang bersangkutan akan diberikan gaji / honorarium sesuai dengan peraturan penggajian yang berlaku di Institut Sains dan Teknologi Nasional Penugasan ini berlaku dari tanggal <b>25 September 2023</b> sampai dengan tanggal <b>29 Februari 2024</b>						
 (Dr. Masfirah Cahya F.T.S.Si.,M.Si.)						

**Tembusan :**

1. Direktur Akademik – ISTN
2. Direktur Non Akademik – ISTN
3. Kepala Dinas dan Manajer – ISTN



**BERITA ACARA PERKULIAHAN**  
(PRESENTASI KEHADIRAN DOSEN)  
SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2023/2024  
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO S.1-ISTN

Mata Kuliah	: Sist. Pembedaan	Semester	:
Dosen	: Poedji Oetomo, ST. MT	SKS	: 2
Hari	: Kamis	Kelas	: A (S-1)
Jam	: 08.00- 09.40	Ruang	: D2

No.	TANGGAL	MATERI KULIAH	JML MHS HADIR	TANDA TANGAN DOSEN
1.	5/10/2023 I	Pendahuluan	1	
2.	5/10/2023 II	Sistem tenaga listrik tidak ditanahkan	1	
3.	12/10/2023	Distribusi arus gangguan tanah pada lebih 1 feeder	2	
4.	19/10/2023	Mendeteksi gangguan tanah dan menghitung besar arus kapasitansi ke tanah pada tiap feeder	2	
5.	26/10/2023	Pergeseran titik e tanah terhadap titik netral ketika gangguan 1 fasa ke tanah	2	
6.	2/11/2023	Tugas menghitung besar arus gangguan tanah dan arus kapasitif setiap feeder	1	
7.	9/11/2023	Pembahasan tugas	2	
8.	16/11/2023	<b>UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)</b>	2	

DOSEN PENGAJAR

(Poedji Oetomo, MT)



**BERITA ACARA PERKULIAHAN**  
(PRESENTASI KEHADIRAN DOSEN)  
SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2023/2024  
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO S.1-ISTN

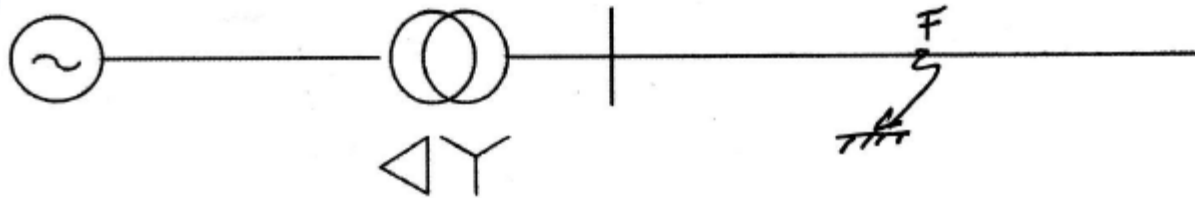
Mata Kuliah	: Sist. Pembedaan	Semester	:
Dosen	: Poedji Oetomo, ST. MT	SKS	: 2
Hari	: Kamis	Kelas	: A (S-1)
Jam	: 08.00- 09.40	Ruang	: D2

No.	TANGGAL	MATERI KULIAH	JML MHS HADIR	TANDA TANGAN DOSEN
9.	30/11/2023	Pentanahan dengan tahanan tinggi	1	
10.	7/12/2023	Pentanahan dengan kumparan Peterson	1	
11.	14/12/2023	Contoh soal dengan kumparan Peterson dan dengan tahanan	2	
12.	21/12/2023	Persamaan komponen simetris dan gangguan 1 fasa ke tanah	1	
13.	28/12/2023	Contoh soal dan Penyelesaian gangguan fasa ke tanah dengan komponen simetris	1	
14.	4/1/2024	Tugas perhitungan	2	
15.	11/1/2024	Pembahasan tugas dan kisi-kisi UAS	1	
16.		<b>UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)</b>	2	

DOSEN PENGAJAR

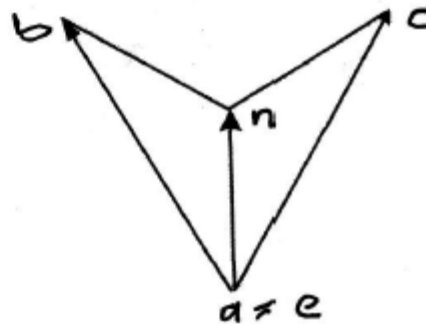
(Poedji Oetomo, MT)

# Gangguan 1 fasa ke tanah



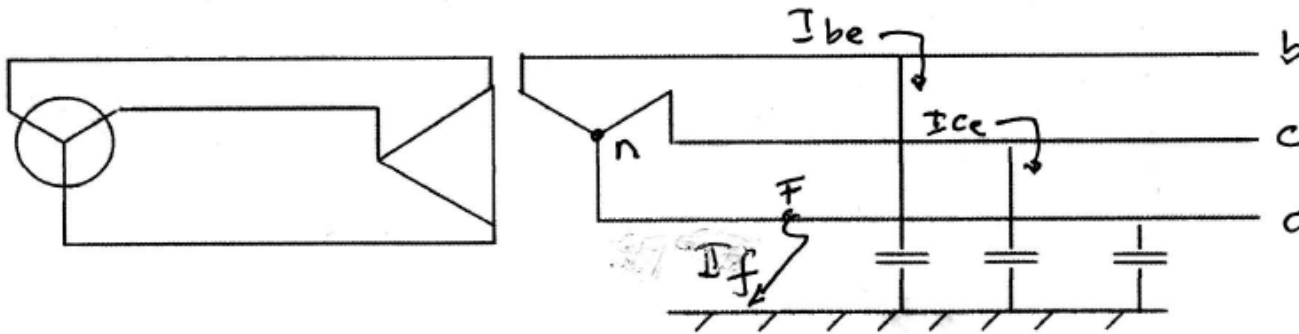
Titik e bergeser ke titik a sehingga terjadi perubahan tegangan pada  $V_{ae}$ ,  $V_{be}$ ,  $V_{ce}$  dan  $V_{ne}$

$$\begin{aligned}V_{ne} &= V_f \\V_{be} &= \sqrt{3} V_f \\V_{ce} &= \sqrt{3} V_f \\V_{ae} &= 0\end{aligned}$$



# arus gangguan tanah

Gangguan 1 fasa ketanah



Misalkan

$$\bar{V}_{ce} = \sqrt{3} V_f \angle c^\circ$$

$$\bar{V}_{be} = \sqrt{3} V_f \angle b^\circ$$

$$X_{Cce} = X_{Cbe} = X_{Ca} = \frac{1}{\omega C_e} \angle 90^\circ$$

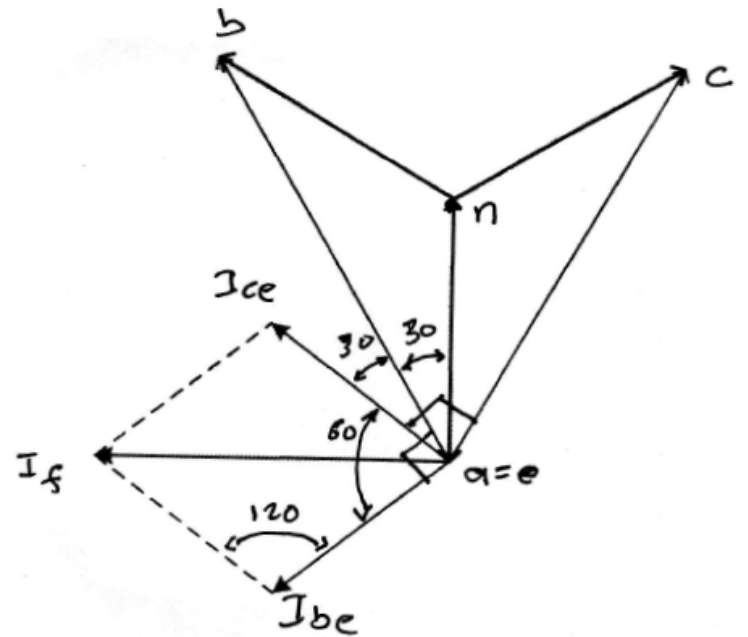
Maka

$$I_{ce} = \frac{\bar{V}_{ce}}{\bar{X}_{ce}} = \sqrt{3} V_f \cdot \omega C_e \angle e + 90$$

$$I_{be} = \frac{V_{be}}{\bar{X}_{ce}} = \sqrt{3} V_f \cdot \omega C_e \angle b + 90$$

$$\frac{I_f}{\sin 120} = \frac{\sqrt{3} V_f \omega C_e}{\sin 30}$$

$$I_f = 3 V_f \omega C_e$$



# DAFTAR NILAI

## SEMESTER GANJIL REGULER TAHUN 2023/2024

Program Studi : Teknik Elektro S1

Matakuliah : Sistem Pembeduan

Kelas / Peserta : A

Perkuliahan : Kampus ISTN Bumi Srengseng Indah

Dosen : Poedji Oetomo, ST.,MT

Hal. 1/1

No	NIM	N A M A	ABSEN	TUGAS	UTS	UAS	MODEL	PRESENTASI	NA	HURUF
			10%	20%	30%	40%	0%	0%		
1	19220001	<b>Muhammad Isra Maulana</b>	75	60	68	70	0	0	67.9	<b>B-</b>
2	19220004	<b>Abdullah Khoirurafil Umam</b>	94	70	68	78	0	0	75	<b>A-</b>

Rekapitulasi Nilai							
A	0	B+	0	C+	0	D+	0
A-	1	B	0	C	0	D	0
		B-	1	C-	0	E	0

Jakarta,24 January 2024

Dosen Pengajar

**Poedji Oetomo, ST.,MT**