

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Metode Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Tinjauan Pustaka	4
2.2 Dasar Teori	7
a. Sistem Proteksi Tenaga Listrik	7
b. Persyaratan Proteksi Tenaga Listrik	7
c. Jenis Gangguan Pada Sistem Tenaga Listrik	7
d. Proteksi Over Current Relay (OCR)	12
e. Proteksi Ground Fault Relay (GFR)	14
2.4 Objek Penelitian	14
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Metode Penelitian	15
3.2 Diagram Alir Penelitian	15
3.3 Analisis Tahapan Penelitian	16
3.4 Single Line Diagram	17
	vii

3.5 Data Trafo pada GI Serang	17
3.6 Data Penyulang Cipocok pada GI Serang	19
BAB IV HASIL DAN ANALISA	
4.1.Data Setting Relay OCR dan GFR	19
4.2.Penghantar Penyulang Cipocok	19
4.3.Perhitungan Reaktansi Transformator	20
4.4.Perhitungan Impendansi Sumber	20
4.5.Perhitungan Impendansi Penyulang	21
4.6.Menghitung Equivalen Jaringan	23
4.7.Menghitung Arus Hubung Singkat	24
4.8. Setting OCR dan GFR di sisi penyulang 20 kV	26
4.8.1 Nilai Setting Relay OCR di sisi penyulang 20 kV	26
4.8.2 Nilai Setting Relay GFR di sisi penyulang 20 kV	27
4.9.Setting Relay OCR dan GFR di sisi Incoming 20 kV	29
4.9.1 Nilai Setting Relay OCR di sisi Incoming 20 kV	29
4.9.2 Nilai Setting Relay GFR di sisi Incoming 20 kV	30
4.10. Pemeriksaan Waktu Kerja Relay	31
4.11.Perbandingan Setting Relay OCR dan GFR terpasang dan terhitung Serta Berdasarkan ETAP	38
4.12.Simulasi Gangguan ETAP	39
4.12.1 Perbandingan Simulasi Gangguan pada Setting Relay Terpasang dengan terhitung	39
4.12.2 Simulasi Gangguan di Titik Asumsi Lokasi Gangguan	44
BAB V PENUTUP	
5.1.Kesimpulan	49
5.2.Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	xi