

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN JURUSAN	i
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
LEMBAR UCAPAN TERIMA KASIH	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR	v
ABSTRAK(INDONESIA)	vi
ABSTRACT(INGGRIS)	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan Penelitian	2
1.2.1 Identifikasi Masalah	2
1.2.2 Ruang Lingkup Masalah	2
1.2.3 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
1.3.1 Tujuan Penelitian	2
1.3.2 Manfaat Penelitian	3
1.4 Sistematika Penulisan	3
BAB II Landasan Teori.....	4
2.1 Tinjauan Pustaka	4
2.2 Sistem Jaringan Distribusi.....	5
2.2.1 Sistem Jaringan Distribusi Primer	6
2.2.2 Sistem Jaringan Distribusi Sekunder	10
2.3 Gangguan Sistem Distribusi	11
2.4 Gangguan Hubung Singkat	12
2.5 Sistem Proteksi Tenaga Listrik.....	12
2.6 Tujuan Sistem Proteksi	13

2.7 Zona Proteksi	14
2.8 Komponen Simetris	15
2.9 Rele Proteksi	15
2.10 Jenis Rele Proteksi	16
2.11 Karakteristik Kerja Rele	18
2.12 Pemutus Tenaga	19
BAB III Metode Penelitian	21
3.1 Analisa Kebutuhan	21
3.2 Perancangan Penelitian	21
3.3 Teknik Analisis	23
3.3.1 Menentukan Nilai Base Baru	23
3.3.2 Menentukan Nilai Impedansi	23
3.3.3 Perhitungan Hubung Singkat	26
3.3.4 Setting Rele Arus Lebih	27
3.3.5 Setting Rele Gangguan Tanah	30
BAB IV Hasil Dan Pembahasan	31
4.1 Gardu Induk BSD I	31
4.2 Menentukan Nilai Base baru	31
4.2.1 Menentukan Nilai Impedansi	32
4.3 Impedansi Penyulang	32
4.4 Perhitungan Arus Hubung Singkat	35
4.4.1 Perhitungan Hubung Singkat 3 Fasa	35
4.4.2 Perhitungan Hubung Singkat 1 Fasa ke Tanah	36
4.5 Penyetelan OCR dan GFR	36
4.5.1 Penyetelan Rele Arus Lebih (OCR) PMT Keluaran	36
4.5.2 Penyetelan Rele Gangguan Tanah (GFR) PMT Keluaran	38
4.5.3 Penyetelan Rele Arus Lebih (OCR) PMT Masukan	39
4.5.4 Penyetelan Rele Gangguan Tanah (GFR) PMT Masukan	40
4.6 Pemeriksaan Waktu Kerja rele	42
BAB V SIMPULAN	45
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Karakteristik <i>Setting</i> Rele Arus Lebih.....	28
Tabel 4.1	Perhitungan Impedansi Penyulang Positif Dan Negatif.....	33
Tabel 4.2	Perhitungan Impedansi Penyulang Urutan Nol	33
Tabel 4.3	Perhitungan Impedansi Ekvivalen Urutan Positif Dan Negatif	34
Tabel 4.4	Perhitungan Impedansi Ekvivalen Urutan Nol.....	34
Tabel 4.5	Perhitungan Hubung Singkat 3 Fasa	35
Tabel 4.6	Perhitungan Hubung Singkat 1 Fasa Ke Tanah.....	36
Tabel 4.7	Hasil Setelan Rele OCR Keluaran	38
Tabel 4.8	Hasil Setelan Rele GFR Keluaran.....	39
Tabel 4.9	Hasil Setelan Rele OCR Masukan	40
Tabel 4.10	Hasil Setelan Rele GFR Masukan.....	41
Tabel 4.11	Hasil <i>Setting</i> Rele OCR GFR Masukan Dan Keluaran.....	41
Tabel 4.12	Pemeriksaan Waktu Kerja Rele	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Skema Penyaluran Energi Listrik	5
Gambar 2.2	Sistem Jaringan Distribusi Loop.....	6
Gambar 2.3	Sistem Jaringan Ditribusi <i>Radial</i>	7
Gambar 2.4	Sistem Jaringan Ditribusi Spindel.....	8
Gambar 2.5	Sistem Jaringan Hantaran Penghubung	9
Gambar 2.6	Sistem Jaringan Hantaran Kluster.....	10
Gambar 2.7	Hubungan TM Ke TR Dan Sambungan Rumah	11
Gambar 2.8	Zona Proteksi	15
Gambar 2.9	Karakaterisik Rele Waktu Seketika	18
Gambar 2.10	Karakaterisik Rele Waktu Tertentu.....	18
Gambar 2.11	Karakaterisik Rele Waktu Terbalik	19
Gambar 3.1	Kerangka Perancangan Penelitian.....	22
Gambar 3.2	Jaringan Penyulang Tegangan Menengah	24
Gambar 3.3	Rele Arus Lebih Dan Rele Gangguan Tanah.....	28
Gambar 3.4	Karakteristik Relay Arus Lebih	29
Gambar 4.1	Gardu Induk BSD I	32
Gambar 4.2	Rangkaian Ekvialen	33
Gambar 4.3	Koordinasi Rele OCR.....	43
Gambar 4.4	Koordinasi Rele GFR	43
Gambar 4.5	Kurva Karakteristik Standar Invers.....	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Lembar Bimbingan Skripsi.....	A
Lampiran B Daftar Riwayat Hidup	B