

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
Intisari	xv
<i>Abstract</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI	5
2.1. Sistem Proteksi Distribusi Tenaga Listrik	5
2.1.1. Tujuan Sistem Proteksi	5
2.2. Persyaratan Sistem Proteksi.....	6
2.2.1. Keandalan.....	6
2.2.2. Diskriminasi	6

2.2.3.	Selektivitas	6
2.2.4.	Sensitivitas	7
2.2.5.	Kecepatan Operasi	7
2.3.	Impedans dan Reaktans	8
2.3.1.	Impedans Urutan	8
2.3.2.	Impedans Dasar dan Arus Dasar	9
2.3.3.	Impedans Sumber	10
2.3.4.	Impedans Transformator Daya	12
2.3.5.	Impedans Penyulang	14
2.3.6.	Impedans Ekvivalen Jaringan	15
2.4.	Arus Hubung Singkat	16
2.4.1.	Perhitungan Arus Gangguan Hubung Singkat Tiga Fase	16
2.4.2.	Perhitungan Arus Gangguan Hubung Singkat Dua Fase	18
2.4.3.	Perhitungan Arus Gangguan Hubung Singkat Satu Fase Ke Tanah	19
2.5.	Rele Arus Lebih (OCR)	21
2.5.1.	Karakteristik Rele Arus Lebih (OCR)	21
2.5.2.	Koordinasi Proteksi Rele Arus Lebih	23
2.6.	<i>Recloser</i>	25
2.6.1.	Operasi Kerja <i>Recloser</i>	25
2.6.2.	Karakteristik <i>Recloser</i>	26
2.7.	Pembangkitan Terdistribusi (<i>Distributed Generation</i>)	28
2.8.	ETAP 12.6.0	28
BAB III	METODE PENELITIAN	30

3.1. Sumber Data	30
3.2. Data Penelitian.....	30
3.2.1. Sistem Pentanahan	31
3.2.2. Data Beban	31
3.2.3. Transformator Gardu Induk	31
3.2.4. Kawat Penghantar	32
3.2.5. Data PLTM	33
3.3. Jalan Penelitian	34
3.3.1. Arus Hubung Singkat Pada Penyulang Medari 7 Eksisting.....	34
3.3.2. Arus Hubung Singkat Pada Interkoneksi DG	35
3.4. Diagram Alir.....	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	38
4.1. <i>Single Line Diagram</i> Penyulang Medari 7	38
4.2. Gangguan Arus Hubung Singkat.....	38
4.2.1. Nilai Hubung Singkat Sebelum DG Terpasang	39
4.2.2. Nilai Hubung Singkat Setelah DG Terpasang	40
4.3. Setting Proteksi Sebelum Dipasang DG	42
4.3.1. <i>Setting Recloser</i> ACR2 Sebelum Dipasang DG	43
4.3.2. <i>Setting Recloser</i> ACR1 Sebelum Dipasang DG	44
4.3.3. <i>Setting OCR</i> di Sisi <i>Incoming</i> dan <i>Outgoing</i> Sebelum Dipasang DG.....	45
4.3.4. Hasil Simulasi Koordinasi Proteksi Sebelum Dipasang DG	47
4.4. <i>Setting</i> Poteksi Setelah Dipasang <i>Distributed Generator</i>	52
4.4.1. <i>Setting OCR</i> di Sisi Trafo DG.....	59

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	62
5.1. Kesimpulan.....	62
5.2. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN	65