

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR SINGKATAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Dasar Teori	9
2.2.1 Sistem Distribusi Tenaga Listrik	10
2.2.2 Analisis Aliran Daya	13
2.2.3 Gangguan Hubung Singkat	16
2.2.4 Sistem Proteksi	22
2.2.5 Relai	23
2.2.6 Koordinasi Sistem Proteksi	27
2.2.7 <i>Distributed Generation</i>	29
BAB III Metode Penelitian	31
3.1 Alat dan Bahan Tugas Akhir	31
3.1.1 Alat Tugas Akhir	31
3.1.2 Bahan Tugas Akhir	31
3.2 Metode yang Digunakan	35
3.3 Alur Tugas Akhir	35
3.3.1 Penentuan <i>Rating</i> CT	36
3.3.2 Penentuan <i>Setting</i> Relai	36
3.3.3 Kapasitas PV	44

BAB IV Hasil dan Pembahasan	47
4.1 Koordinasi Sistem Proteksi pada <i>Modified</i> IEEE 33 Bus	47
4.1.1 Hubung Singkat pada Bus 6	47
4.1.2 Hubung Singkat pada Bus 4	48
4.1.3 Hubung Singkat pada Bus 3	50
4.1.4 Hubung Singkat pada Bus 2	51
4.1.5 Hubung Singkat pada Bus 26	52
4.1.6 Hubung Singkat pada Bus 23	55
4.1.7 Hubung Singkat pada Bus 19	55
4.2 Anomali Koordinasi Sistem Proteksi pada <i>Modified</i> IEEE 33 Bus Setelah Penetrasi PVA	59
4.3 <i>Resetting</i> OCR dan Penambahan DOCR	59
4.3.1 Hubung Singkat pada Bus 6	61
4.3.2 Hubung Singkat pada Bus 4	61
4.3.3 Hubung Singkat pada Bus 3	63
4.3.4 Hubung Singkat pada Bus 2	65
4.3.5 Hubung Singkat pada Bus 26	68
4.3.6 Hubung Singkat pada Bus 23	70
4.3.7 Hubung Singkat pada Bus 19	70
BAB V Kesimpulan dan Saran	76
5.1 Kesimpulan	76
5.2 Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	L-1
L.1 Lampiran A1: <i>Load Flow Report Modified</i> IEEE 33 Bus Sebelum Terpenetrasi PVA	L-1
L.2 Lampiran A2: Arus Hubung Singkat yang Mengalir pada Tiap Saluran yang Terpasang Relai pada <i>Modified</i> IEEE 33 Bus Sebelum Terpenetrasi PVA	L-4
L.3 Lampiran B1: <i>Load Flow Report Modified</i> IEEE 33 Bus Setelah Terpenetrasi PVA	L-6
L.4 Lampiran B2: Arus Hubung Singkat yang Mengalir pada Tiap Saluran yang Terpasang Relai pada <i>Modified</i> IEEE 33 Bus Setelah Terpenetrasi PVA	L-9