

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
Intisari	xiv
<i>Abstract</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Dasar Teori	7
2.2.1 Jaringan Listrik Industri	7
2.2.2 Persyaratan Sistem Proteksi	11
2.2.3 Zona Proteksi.....	13
2.2.4 Komponen Proteksi	14
2.2.5 Rele Arus Lebih.....	16
2.2.6 Perancangan Koordinasi Rele Arus Lebih.....	19
2.2.7 Pendukung Perancangan Koordinasi Rele Arus Lebih	23
2.2.8 <i>Ammonia Transfer Pump</i>	29

BAB III METODE PERANCANGAN.....	30
3.1 Sumber Data	30
3.2 Data <i>Rating</i> Peralatan Terpasang	31
3.3 Skenario Percobaan	33
3.4 Diagram Alir Perancangan	34
3.5 Pemodelan Sistem Kelistrikan <i>Eksisting</i>	35
3.6 Simulasi Gangguan Hubung Singkat	36
3.7 Simulasi Aliran Daya	37
3.8 <i>Star-Protective Device Coordination</i>	37
3.9 Penentuan <i>Setting</i> Peralatan Proteksi	38
 BAB IV HASIL DAN ANALISIS.....	 40
4.1 Koordinasi Rele Arus Lebih.....	40
4.2 Analisis Kondisi Sistem Proteksi <i>Eksisting</i>	40
4.2.1 Zona Proteksi TR-612	44
4.2.2 Zona Proteksi DS-6852	46
4.2.3 Zona Proteksi SG-61	47
4.2.4 Zona Proteksi STG	48
4.2.5 Kondisi Tegangan Eksisting Jaringan <i>Typical</i>	49
4.3 Penambahan <i>Ammonia Transfer Pump</i>	50
4.3.1 Penentuan <i>Setting</i> Rele Arus Lebih	50
4.3.2 Kurva Proteksi <i>Ammonia Transfer Pump</i>	52
4.3.3 Kondisi Tegangan Setelah Penambahan.....	54
4.4 <i>Resetting</i> Rele <i>Eksisting</i>	56
4.4.1 Rele R612-0.....	56
4.4.2 Rele R-TR612.....	57
4.4.3 Rele RSG61-6.....	58
4.4.4 Rele RSG61-0.....	60
4.4.5 <i>Setting</i> TMS.....	61
4.5 Perancangan <i>Setting Ground Fault Relay</i>	72
4.5.1 Zona 1	72
4.5.2 Zona 2	76

4.6	Simulasi Hubung Singkat.....	82
4.6.1	Simulasi Hubung Singkat 3 Fasa (Maksimum).....	82
4.6.2	Simulasi Hubung Singkat Fasa-Fasa	84
4.6.3	Simulasi Hubung Singkat Fasa-Tanah (SLG)	86
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		90
5.1	Kesimpulan.....	90
5.2	Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA		92
LAMPIRAN.....		94