

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR SINGKATAN .....	xvi
Intisari .....	xviii
<i>Abstract</i> .....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	4
1.3    Batasan Masalah.....	4
1.4    Tujuan Penelitian.....	5
1.5    Manfaat Penelitian.....	5
1.6    Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	8

2.1	Tinjauan Pustaka .....	8
2.1.1	Dokumentasi Kelistrikan Universitas Gadjah Mada.....	8
2.1.2	Implementasi Sistem Proteksi .....	9
2.2	Dasar Teori .....	11
2.2.1	Konsep Dasar Proteksi .....	11
2.2.2	Koordinasi Proteksi.....	15
2.2.3	Peralatan Proteksi.....	20
2.2.4	Arus pada Sistem Tenaga Listrik .....	27
<b>BAB III METODOLOGI.....</b>		<b>30</b>
3.1	Persiapan .....	32
3.2	Pelaksanaan .....	32
3.2.1	Lokasi dan Waktu Pelaksanaan.....	32
3.2.2	Alat dan Bahan.....	32
3.3	Pengumpulan Data .....	32
3.3.1	Survei Tahap Pertama (Inventarisasi Data).....	32
3.3.2	Survei Tahap Kedua (Verifikasi Data).....	34
3.4	Pemodelan Jaringan.....	35
3.5	Verifikasi Pemodelan dengan Jaringan Terpasang .....	35
3.6	Skenario Pengerjaan .....	36
3.7	Standar Acuan Sistem Proteksi .....	37

3.8	Kriteria Tercapainya Proteksi Sistem Kelistrikan .....	39
3.9	Lingkup Pembahasan .....	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		42
4.1	Verifikasi Hasil Pemodelan Jaringan dengan Jaringan Terpasang.....	42
4.2	<i>Review</i> Sistem Proteksi Universitas Gadjah Mada.....	43
4.3	Evaluasi Skenario Pengoperasian <i>Open Loop</i> .....	81
4.3.1	Koordinasi Proteksi Trafo .....	82
4.3.2	Koordinasi Proteksi Antar Gardu.....	134
4.4	Evaluasi Skenario Pengoperasian <i>Close Loop</i> .....	157
4.5	Perbandingan Arus Hubung Singkat Terhadap Suhu Kabel .....	179
4.6	Spesifikasi Peralatan.....	181
4.6.1	Komponen Peralatan Proteksi .....	183
4.6.2	Gambar Teknis Peralatan .....	185
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		189
5.1	Kesimpulan.....	189
5.2	Saran .....	190
DAFTAR PUSTAKA .....		191
LAMPIRAN.....		A