

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Pemutus Tenaga (PMT)	11
Gambar 2.2 Penutup Balik Otomatis (PBO)	12
Gambar 2.3 Sakelar Seksi Otomatis (SSO)	12
Gambar 2.4 Pengaman Lebur (<i>Fuse Cut Out</i>)	13
Gambar 2.5 <i>Lightning Arrester</i>	14
Gambar 2.6 Hubung Singkat Tiga Fasa ke Tanah	18
Gambar 2.7 Hubung Singkat Tiga Fasa	18
Gambar 2.8 Hubung Singkat Satu Fasa ke Tanah	19
Gambar 2.9 Hubung Singkat Dua Fasa	19
Gambar 2.10 Hubung Singkat Dua Fasa ke Tanah	19
Gambar 2.11 Impedansi urutan positif	20
Gambar 2.12 Impedansi urutan negatif	20
Gambar 2.13 Impedansi urutan nol	21
Gambar 2.14 Gangguan Hubung Singkat 3 Fasa	27
Gambar 2.15 Hubungan Jala-Jala Urutan untuk Gangguan Hubung Singkat 3 Fasa	27
Gambar 2.16 Gangguan Hubung Singkat 2 Fasa	28
Gambar 2.17 Hubungan Jala-Jala Urutan untuk Gangguan Hubung Singkat 2 Fasa	29
Gambar 2.18 Gangguan Hubung Singkat 1 Fasa Ke Tanah	30
Gambar 2.19 Hubungan Jala-Jala Urutan Untuk Gangguan Hubung Singkat 1 Fasa ke Tanah	30
Gambar 2.20 Rangkaian Kerja Rele	32
Gambar 2.21 Karakteristik Relay Arus Lebih Waktu Terbalik (<i>Inverse Relay</i>)	35

Gambar 2.22 Karakteristik Relay Arus Lebih Waktu Tertentu (<i>Definite Time Relay</i>)	36
Gambar 2.23 Karakteristik Relay Waktu Seketika (<i>Instantaneous Relay</i>)	37
Gambar 2.24 Rangkaian Pengawatan Relai GFR	41
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Penelitian	46
Gambar 3.2 <i>Single Line Diagram</i> Sistem 20 kV Gardu Induk Asahimas II	48
Gambar 4.1 Penyulang Ellips	54
Gambar 4.2 Hasil Simulasi Gangguan Hubung Singkat 3 Fasa Pada Jarak Gangguan 0%	64
Gambar 4.3 Hasil Simulasi Gangguan Hubung Singkat 3 Fasa Pada Jarak Gangguan 25%	65
Gambar 4.4 Hasil Simulasi Gangguan Hubung Singkat 3 Fasa Pada Jarak Gangguan 50%	66
Gambar 4.5 Hasil Simulasi Gangguan Hubung Singkat 3 Fasa Pada Jarak Gangguan 60%	67
Gambar 4.6 Hasil Simulasi Gangguan Hubung Singkat 3 Fasa Pada Jarak Gangguan 75%	68
Gambar 4.7 Hasil Simulasi Gangguan Hubung Singkat 3 Fasa Pada Jarak Gangguan 100%	69
Gambar 4.8 Hasil Simulasi Gangguan Hubung Singkat 1 Fasa Pada Jarak Gangguan 0%	71
Gambar 4.9 Hasil Simulasi Gangguan Hubung Singkat 1 Fasa Pada Jarak Gangguan 25%	72
Gambar 4.10 Hasil Simulasi Gangguan Hubung Singkat 1 Fasa Pada Jarak Gangguan 50%	73
Gambar 4.11 Hasil Simulasi Gangguan Hubung Singkat 1 Fasa Pada Jarak Gangguan 60%	74
Gambar 4.12 Hasil Simulasi Gangguan Hubung Singkat 1 Fasa Pada Jarak Gangguan 75%	75

Gambar 4.13 Hasil Simulasi Gangguan Hubung Singkat 1 Fasa Pada Jarak Gangguan 100%	76
Gambar 4.14 Pembagian Beban penyulang Ellips	78

