

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERINTAH MAGANG	iii
SURAT SELESAI MAGANG	iv
PERNYATAAN.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR PERSAMAAN	xv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Proyek Akhir.....	2
1.3. Perumusan Masalah	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI.....	5
2.1. Sistem Tenaga Listrik	5
2.2. Sistem Distribusi Tenaga Listrik.....	6
2.3. Gangguan Pada Sistem Distribusi.....	11
2.4. Sistem Proteksi.....	14
2.5. <i>Fuse Cut Out</i> (FCO) dan <i>Fuselink</i> Tipe K.....	19
BAB III METODELOGI PENELITIAN.....	21

3.1.	Konfigurasi Jaringan PT. PLN (Persero) Delanggu.....	21
3.2.	Konfigurasi Jaringan Wonosari 2	22
3.3.	Peralatan Proteksi dan Switching Penyulang Wonosari 2	23
3.4.	<i>Fuse Cut Out</i> yang digunakan di PT. PLN (Persero) Rayon Delanggu	25
3.5.	<i>Fuselink</i>	26
3.6.	Impedansi Jaringan	29
3.7.	Menghitung Arus Gangguan Hubung Singkat	32
3.8.	Cara Kerja <i>Fuse Cut Out</i> (FCO)	33
3.9.	Koordinasi Antar FCO	35
3.10.	<i>Flowchart</i> Pembuatan Laporan	36
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....		37
4.1.	Analisis Gangguan	37
4.2.	Impedansi Penyulang	40
4.3.	Perhitungan Arus Hubung Singkat	45
4.4.	Perhitungan Penggunaan <i>Fuselink</i> yang Sesuai	48
4.5.	Analisis Koordinasi Proteksi Antar FCO	51
BAB V PENUTUP.....		54
5.1.	Kesimpulan	54
5.2.	Saran	55
DAFTAR PUSTAKA.....		57
LAMPIRAN.....		58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Penyaluran Energi Listrik.....	5
Gambar 2.2. Kabel A3C.....	8
Gambar 2.3. Kabel A3CS	8
Gambar 2.4. Kabel SKTM	9
Gambar 2.5. Struktur Jaringan Radial.....	10
Gambar 2.6. Konfigurasi Jaringan <i>Spindle</i>	11
Gambar 2.7. Konfigurasi Jaringan <i>Loop</i>	11
Gambar 2.8. <i>Recloser</i> K1-191.....	17
Gambar 2.9. <i>Lightning Arrester</i> (LA)	18
Gambar 2.10. <i>Ground Steel Wire</i> (GSW).....	18
Gambar 2.11. <i>Fuse Cut Out</i> (FCO).....	19
Gambar 2.12. Kurva Karakteristik <i>Fuselink</i> Tipe K	21
Gambar 3.1. <i>Single Line Diagram</i> Rayon Delanggu	22
Gambar 3.2. Penyulang Wonosari 2	23
Gambar 3.3. FCO yang digunakan pada PLN Rayon Delanggu.....	25
Gambar 4.1. <i>Single Line Diagram</i> (SLD) gangguan pertama.....	37
Gambar 4.2. <i>Single Line Diagram</i> (SLD) gangguan kedua	38
Gambar 4.3. <i>Single Line Diagram</i> (SLD) gangguan ketiga.....	39

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Daftar <i>fuselink</i> di Rayon Delanggu	28
Tabel 3.2. Arus Pengenal <i>Fuselink</i>	30
Tabel 3.3. Tabel Impedansi Penampang	32
Tabel 3.3. Titik Lebur dan Resistansi Spesifik Jenis Penghantar FCO	35
Tabel 4.1. Tabel Impedansi Penampang	42
Tabel 4.2. Impedansi penyulang positif dan negatif	42
Tabel 4.3. Impedansi penyulang positif dan negatif	43
Tabel 4.4. Impedansi penyulang ekuivalen urutan positif dan negatif	44
Tabel 4.5. Impedansi penyulang ekuivalen urutan nol	45