

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan Penulisan.....	2
1.3. Manfaat Penulisan.....	2
1.4. Rumusan Masalah.....	2
1.5. Batasan Masalah.....	2
1.6. Sistematika Penulisan.....	3
 BAB II STANDARD KONSTRUKSI SUTM YANG DIPAKAI.....	 4
2.1. Saluran Udara (Overheadline).....	4
2.2. Tegangan nominal.....	7
2.3. Jarak Aman.....	8

	2.3.1. Jarak antar konduktor.....	8
	2.3.2. Isolator.....	9
2.4.	Sifat Penghantar.....	9
	2.4.1. Dua Penghantar yang Sejajar.....	12
	2.4.2. Ukuran Penghantar.....	14
2.5.	Tiang.....	15
	2.5.1. Tiang besi.....	15
	2.5.2. Tiang beton.....	16
BAB III	TEORI PERHITUNGAN GANGGUAN HUBUNG SINGKAT DI SALURAN DISTRIBUSI TEGANGAN MENENGAH.....	18
3.1.	Umum.....	18
3.2.	Gangguan Hubung Singkat.....	18
	3.2.1. Pendahuluan.....	18
	3.2.2. Jenis Gangguan Pada Saluran Distribusi Tegangan Menengah	19
	3.2.3 Penyebab Gangguan.....	21
3.3.	Perhitungan Arus Hubung Singkat Pada Sistem Tiga Fasa	21
	3.3.1. Definisi dan Pengertian	21
	3.3.2. Sistem per unit (p.u).....	23
	3.3.3. Bentuk gelombang arus hubung singkat.....	24
	3.3.4. Gangguan Fasa Tiga (<i>Three Phase Faults</i>).....	26

3.4.	Pengaruh Arus Hubung Singkat Pada Penghantar.....	27
3.4.1.	Efek Thermodinamik	28
3.4.2.	Efek Elektromagnetik	29
3.5.	Gaya Yang Timbul Disepanjang Penghantar Paralel.....	30
BAB IV	PERHITUNGAN HUBUNG SINGKAT DI SALURAN	
	DISTRIBUSI TEGANGAN MENENGAH.....	32
4.1.	Umum.....	32
4.2.	Data Tansformator 150/20 kV.....	32
4.2.1.	Data Transformator 20000/380 V.....	33
4.2.2.	Data Penyulang 20-kV (SUTM).....	33
4.3.	Perhitungan arus Hubung singkat tiga fasa sisi 20-kV.....	34
4.4.	Gaya Puncak Antar Penghantar Utama Selama Hubung Singkat Tiga Fasa.....	37
BAB V	KESIMPULAN.....	38

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

Daftar Konsultasi

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Fuse cut out	5
Gambar 2.2. Pencabangan (T-off)	6
Gambar 2.3. SUTM saat terjadi gangguan	9
Gambar 2.4. Post insulator	10
Gambar 2.5. Dua kawat sejajar yang menghantarkan arus-arus sejajar akan saling tarik menarik.	12
Gambar 3.1. Bentuk gelombang arus hubung singkat	25
Gambar 3.2. Gangguan hubung singkat tiga fasa	27
Gambar 3.3. Rangkaian ekivalen dari gangguan fasa tiga	27
Gambar 4.1. Single line diagram Penyulang Pemuda	34
Gambar 4.2. rangkaian konversi impedansi sumber sisi 150 kV ke 20 kV	34
Gambar 4.3. Faktor K	36

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Daftar klasifikasi penghantar	7
Tabel 2.2. Penanaman tiang	17
Tabel 3.1. Standar IEC 60076-5 Daya Hubung Singkat Maksimum	19