

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
Intisari.....	viii
<i>Abstract</i>	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II DASAR TEORI.....	6
2.1 Hubung Singkat.....	6
2.2 Komponen Arus Hubung Singkat	7
2.3 Peralatan Listrik yang Mempengaruhi Arus Hubung Singkat	7
2.3.1 Penyulang Jaringan	7
2.3.2 Transformator	8
2.3.3 Jaringan Udara dan Kabel	8
2.3.4 Reaktor Pembatas Hubung Singkat	9
2.3.5 Mesin Sinkron	9
2.3.6 Motor Asinkron.....	10
2.3.7 Konverter Statis	10
2.3.8 Kapasitor dan Beban Tidak Berputar.....	10
2.4 Impedans Hubung Singkat Peralatan Listrik.....	11
2.5 Impedans Hubung Singkat yang Disederhanakan.....	14
2.6 Metode Praktis Perhitungan Impedans Urutan Nol Peralatan Listrik	19

2.7	Perumusan Arus Hubung Singkat	20
BAB III METODOLOGI.....		23
3.1	Sumber Data Penelitian	23
3.2	Prosedur Pelaksanaan Penelitian	23
3.2.1	Pemilihan Subbab dari IEC 60909-0	23
3.2.2	Pengumpulan Sumber Pendukung	25
3.2.3	Menghitung Impedans Hubung Singkat	25
3.2.4	Menghitung Impedans Urutan Nol	25
3.2.5	Menghitung Arus Hubung Singkat	25
3.2.6	Pembahasan dan Analisis Hasil	25
3.2.7	Perumusan Kesimpulan	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		27
4.1	Perbandingan Metode Praktis Dengan Metode Lengkap	27
4.2	Perhitungan Impedans Hubung Singkat.....	28
4.3	Perhitungan Arus Hubung Singkat	31
4.3.1	Hubung Singkat Tiga Fase (Simetris)	31
4.3.2	Hubung Singkat Dua Fase	33
4.3.3	Hubung Singkat Dua Fase ke Tanah	34
4.3.4	Hubung Singkat Satu Fase ke Tanah.....	34
4.4	Analisis Hasil Perbandingan.....	35
4.4.1	Impedans Hubung Singkat.....	35
4.4.3	Gangguan Dua Fase	37
4.4.4	Gangguan Dua Fase ke Tanah	37
4.4.5	Gangguan Satu Fase ke Tanah	37
4.4.6	Perbandingan Hasil Setiap Macam Gangguan.....	37
4.5	Keunggulan dan Kelemahan Metode Praktis Menurut Hasil Pengujian.....	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		41
5.1	Kesimpulan	41



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Implementasi Metode Perhitungan Hubung Singkat Praktis Berbasis IEC 60909-0
BINTANG ADITYA PRISTANTO, Ir. Tiyo M.T.; Ir. Harnoko St. M.T.
Universitas Gadjah Mada, 2017 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

5.2	Saran Penelitian Selanjutnya	42
DAFTAR PUSTAKA		43