

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN MENYERAHKAN HAK MILIK ATAS TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vii
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-2
1.3 Tujuan Penelitian	I-3
1.4 Manfaat Penelitian	I-3
1.5 Batasan Penelitian	I-3
1.6 Sistematika Penulisan	I-4
BAB II LANDASAN TEORI	II-1
2.1 Harmonisa	II-1
2.1.1 <i>Total Harmonic Distortion</i> (THD).....	II-1
2.1.2 Standar Harmonisa	II-2
2.1.3 Jenis Harmonisa	II-3
2.1.4 Urutan Polaritas Harmonisa	II-4
2.1.5 Harmonisa Triplen	II-5
2.2 Besaran Dasar Listrik.....	II-5
2.2.1 Tegangan Listrik	II-6
2.2.2 Arus Listrik	II-6
2.2.3 Daya Listrik.....	II-7
2.2.4 Frekuensi	II-7

2.2.5	Faktor Daya.....	II-8
2.3	Beban Listrik.....	II-9
2.3.1	Beban Linier.....	II-9
2.3.2	Beban Nonlinier	II-9
2.4	Arus Netral.....	II-11
2.5	Ketidakseimbangan Tegangan	II-13
2.6	Ketidakseimbangan Beban.....	II-14
2.7	Komponen Simetris.....	II-17
2.8	<i>Fast Fourier Transform</i> (FFT).....	II-20
2.9	Penelitian Terkait	II-22
BAB III METODE PENELITIAN		III-1
3.1	<i>Flowchart</i> Penelitian	III-1
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian.....	III-3
3.3	Matriks Kerja Penelitian	III-4
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		IV-1
4.1	Perancangan dan Pemodelan.....	IV-1
4.1.1	Pemodelan Beban Linier	IV-1
4.1.2	Pemodelan Beban Nonlinier.....	IV-2
4.2	Simulasi Gelombang	IV-3
4.2.1	Beban Linier Seimbang.....	IV-4
4.2.2	Beban Linier Tidak Seimbang	IV-6
4.2.3	Beban Nonlinier Seimbang	IV-9
4.2.4	Beban Nonlinier Tidak Seimbang.....	IV-12
4.3	Simulasi FFT.....	IV-15
4.3.1	Beban Linier Seimbang.....	IV-15
4.3.2	Beban Linier Tidak Seimbang	IV-20
4.3.3	Beban Nonlinier Seimbang	IV-24
4.3.4	Beban Nonlinier Tidak Seimbang.....	IV-32
4.4	Analisis dan Pembahasan.....	IV-39
4.4.1	Ketidakseimbangan Beban.....	IV-39
4.4.2	Komponen Simetris.....	IV-41
4.4.3	Harmonisa	IV-50

4.4.4 Arus Netral	IV-64
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	V-1
5.1 Kesimpulan	V-1
5.2 Saran.....	V-2
DAFTAR PUSTAKA.....	1