

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN MENYERAHKAN HAK MILIK ATAS TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xviii
I. BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1. Latar Belakang.....	I-1
1.2. Rumusan Masalah	I-2
1.3. Tujuan Penelitian.....	I-2
1.4. Batasan Penelitian	I-3
1.5. Metodologi Penelitian	I-3
1.6. Sistematika Penulisan.....	I-3
II. BAB II LANDASAN TEORI	II-1
2.1. Transformator.....	II-1
2.1.1. Bagian-bagian Transformator	II-1
2.1.2. Prinsip Kerja Transformator	II-2
2.1.3. Jenis-jenis Transformator.....	II-5
2.2. Hubungan Pada Transformator Tiga Fasa.....	II-11
2.2.1. Transformator 3 Fasa Hubungan Bintang Bintang	II-11
2.2.2. Transformator 3 Fasa Hubungan Segitiga Segitiga	II-11
2.2.3. Transformator 3 Fasa Hubungan Bintang Segitiga	II-12
2.2.4. Transformator 3 Fasa Hubungan Segitiga Bintang.....	II-13
2.2.5. Transformator 3 Fasa Hubungan Zig-Zag.....	II-14
2.3. Ketidakseimbangan Beban	II-14
2.4. Sistem Pembumian	II-16
2.4.1. Sistem TT (<i>Terre Terre</i>).....	II-16

2.4.2.	Sistem TNS (<i>Terre Neutral Separate</i>)	II-17
2.4.3.	Sistem TNC (<i>Terre Neutral Combined</i>).....	II-17
2.4.4.	Sistem TNCS (<i>Terre Neutral Combined Separate</i>)	II-18
2.4.5.	Sistem IT (<i>Isolated Terre</i>).....	II-19
2.5.	Harmonisa.....	II-20
2.3.1.	<i>Total Harmonic Distortion</i> (THD).....	II-20
2.6.	Arus Netral	II-22
2.7.	Rugi-rugi pada Transformator	II-24
2.6.1.	Rugi-rugi Tembaga (<i>copper losses</i>).....	II-25
2.6.2.	Rugi-rugi Inti Besi (<i>core losses</i>)	II-26
2.6.3.	Rugi-rugi Akibat Arus Netral.....	II-27
2.6.4.	Rugi-rugi Akibat Harmonisa.....	II-27
2.8.	Uji Validitas dan Reliabilitas.....	II-28
2.8.1.	Uji Validitas	II-28
2.8.2.	Uji Reliabilitas	II-30
2.8.3.	Koefisien Korelasi Pearson	II-30
2.9.	Penelitian Terkait.....	II-31
III.	BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	III-1
3.1.	<i>Flowchart</i> Penelitian	III-1
3.2.	Metode Pengukuran.....	III-2
3.3.	Metode Perhitungan.....	III-2
3.4.	Alat Ukur	III-3
3.5.	Waktu dan Tempat Penelitian	III-3
IV.	BAB IV PEMBAHASAN.....	IV-1
4.1.	Pembebanan di Lingkungan Universitas Siliwangi.....	IV-1
4.2.	Hasil Pengukuran.....	IV-2
4.2.1.	Rektorat	IV-2
4.2.2.	Eks Fakultas Teknik.....	IV-16
4.2.3.	FKIP Baru	IV-31
4.2.4.	FKIP Lama	IV-46
4.2.5.	Eks Lab Teknik Elektro	IV-61
4.2.6.	Fakultas Ekonomi.....	IV-76

4.3.	Uji Validitas dan Reliabilitas.....	IV-90
4.4.	Kondisi Kelistrikan di Lingkungan Universitas Siliwangi.....	IV-97
4.4.1.	Kondisi Ketidakseimbangan Beban	IV-97
4.4.2.	Kondisi Harmonisa.....	IV-100
4.4.3.	Kondisi Arus Netral	IV-126
4.5.	Pengaruh Ketidakseimbangan Beban dan Harmonisa.....	IV-140
4.5.1.	Ketidakseimbangan Beban.....	IV-140
4.5.2.	Harmonisa	IV-147
4.6.	Upaya Minimalisasi Arus Netral	IV-156
4.6.1.	Penyeimbangan Beban	IV-156
4.6.2.	Perancangan Filter Harmonisa	IV-159
V.	BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	V-1
5.1.	Kesimpulan.....	V-1
5.2.	Saran.....	V-2
	DAFTAR PUSTAKA	1
	LAMPIRAN	4