

DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan	i
Halaman Pernyataan Keaslian Skripsi	ii
Ucapan Terima Kasih	iii
Abstrak	v
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar	xv
Daftar Lampiran	xiii
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Tugas Akhir Skripsi	3
1.5 Sistematika Penulisan Tugas Akhir Skripsi	3
BAB II Kajian Pustaka	5
2.1 Gambaran Umum	5
2.2 Harmonisa	6
2.3 Beban yang Digunakan	8
2.4 Beban Non Linier	17
2.5 Konsep Daya	19
2.6 Perbaikan Faktor Daya	20
2.7 Sumber-Sumber Harmonisa	20
2.8 Pengaruh Harmonisa Pada Jaringan	21
2.9 Standar Harmonisa	25
2.10 Penentuan Arus Short Cicuit dan Arus Beban	27
2.11 Filter Pasif	27
BAB III Metodologi Penelitian	37

3.1 Desain Penelitian	37
3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian	38
3.3 Tujuan Pengukuran	38
3.4 Instrumen Penelitian	39
3.4.1 Beban Listrik yang Digunakan	40
3.4.2 Alat Ukur	40
3.5 Pengumpulan Data	42
3.6 Analisis Data	45
3.6.1 Model I Beban Tidak Seimbang.....	45
3.6.2 Model II Beban Tidak Seimbang.....	46
3.6.3 Model III Beban Tidak Seimbang	48
3.6.4 Model IV Beban Tidak Seimbang	50
3.6.5 Model V Beban Seimbang	52
3.6.6 Model VI Beban Seimbang	55
3.6.7 Model VII Beban Tidak Seimbang	57
3.6.8 Model VIII Beban Seimbang	59
3.7 Pengukuran Beban dan Kandungan Harmonisa	62
3.8 Perencanaan Filter Pasif	63
BAB IV Temuan dan Pembahasan	76
4.1 Hasil Pengukuran Tingkat Harmonisa Pada Beberapa	
Beban Listrik	76
4.1.1 Model I Beban Tidak Seimbang	72
4.1.2 Model II Beban Tidak Seimbang	85
4.1.3 Model III Beban Tidak Seimbang	94
4.1.4 Model IV Beban Tidak Seimbang	103
4.1.5 Model V Beban Seimbang	112
4.1.6 Model VI beban Seimbang	122
4.1.7 Model VII beban Tidak Seimbang	131
4.1.8 Model VIII Beban Seimbang	140
4.2 Hasil Pengukuran Beban Listrik Sebelum Pemasangan Filter	149

4.3 Hasil Pengukuran Beban Listrik Setelah Pemasangan Filter.....	151
4.4 Pembahasan Hasil Penelitian	167
4.4.1 Karakteristik Tingkat Harmonisa Pada Beberapa jenis Beban Listrik	167
4.4.2 Perancangan Filter Pasif Single Tuned	174
4.4.3 Kinerja Filter Pasif Dalam Mereduksi Harmonisa	176
4.4.4 Kinerja Filter Pasif Single Tuned Untuk Keperluan Rumah Tangga ..	178
BAB V Simpulan, Implikasi dan Rekomendasi.....	179
5.1 Simpulan.....	179
5.2 Implikasi	180
5.3 Rekomendasi.....	180
Daftar Rujukan.....	181