

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN	
HALAMAN PENGESAHAN	
HALAMAN PERNYATAAN	
KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Pembatasan Masalah	4
1.4 Perumusan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	5
2.1 Landasan teori	5
2.1.1 Harmonik	5
2.1.2 Beban Linier dan Beban Non-Linier	10
2.1.3 Batasan Harmonik.....	12
2.1.4 Persamaan Harmonik	13
2.1.5 Arus Hubung Singkat	16
2.1.6 Harmonik Pada Motor Induksi Tiga Fasa.....	17
2.1.7 Mengurangi Arus Harmonik	19
2.1.8 Variable Speed Drive.....	20

2.1.9	Power Logic PM8000 Series	23
2.2	Penelitian Yang Relevan	24
2.3	Kerangka Berpikir	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		28
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian	28
3.2	Alat dan Bahan Penelitian	28
3.3	Diagram Alir Penelitian.....	29
3.3	Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data	30
3.3.1	Pengujian Motor Induksi Tanpa Penggunaan <i>Variable Speed Drive</i>	31
3.3.2	Prosedur Menggunakan <i>Variable Speed Drive</i>	32
3.3.3	Pengujian Motor Induksi Tanpa Penggunaan <i>Variable Speed Drive</i>	33
3.4	Teknik Analisis Data	35
BAB IV HASIL PENELITIAN.....		37
4.1	Deskripsi Hasil Penelitian	37
4.1.1	Hasil Pengukuran Harmonik Pada Motor Induksi 3 Fasa.....	37
4.1.2	Hasil Pengukuran Harmonik Pada <i>Variable Speed Drive</i>	41
4.2	Analisis Data Penelitian	45
4.2.1	Perbandingan Harmonik	45
4.2.2	Perhitungan Hubung Singkat dan Batasan Harmonik	48
4.3	Pembahasan	50
4.3.1	Grafik Perbandingan Nilai <i>Magnitude</i> Harmonik	50
4.3.2	Grafik Perbandingan THD _i Setiap Variasi Beban	52
4.4	Aplikasi Hasil Penelitian	54
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		55
5.1	Simpulan.....	55
5.3	Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA.....		56
LAMPIRAN-LAMPIRAN		58