

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Pembatasan Masalah	3
1.4 Perumusan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Motor Induksi (Asinkron)	5
2.1.1 Kontruksi Motor Induksi.....	8
2.1.2 Klasifikasi Motor Induksi	14
2.1.3 Prinsip Kerja Motor Induksi.....	15
2.1.4 Pengaruh Frekuensi Terhadap Kecepatan Motor Induksi.....	19
2.1.5 Hubungan Tegangan dan Frekuensi Motor Induksi.....	20
2.1.6 Daya Motor Induksi	20
2.1.7 Torsi Motor Induksi	22
2.1.8 Efisiensi Motor Induksi.....	24
2.2 <i>Variable Speed Drive</i> (VSD)	28

2.2.1 Prinsip Kerja <i>Variable Speed Drive</i> (VSD)	30
2.2.2 Penyearah Gelombang AC (<i>Dioda Rectifier</i>)	32
2.3 Simulasi PSIM (<i>Power Simulation</i>)	33
2.4 Penelitian yang Relevan	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	42
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	42
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	42
3.3 Diagram Alir Penelitian	43
3.4 Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data Penelitian	45
3.4.1 Teknik Pengumpulan Data Penelitian	45
3.4.2 Prosedur Pengumpulan Data Penelitian	46
3.5 Teknik Analisa Data	49
3.5.1 Analisa Efisiensi Motor Induksi	50
3.5.2 Analisa Grafik	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	52
4.1 Deskripsi Hasil Penelitian	52
4.2 Analisa Data Penelitian	56
4.2.1 Perhitungan Daya Input Motor Induksi	57
4.2.2 Perhitungan Daya Output Motor Induksi	59
4.2.3 Perhitungan Efisiensi Motor Induksi	61
4.3 Pembahasan	64
4.3.1 Hubungan Frekuensi terhadap Kecepatan Motor Induksi	64
4.3.2 Hubungan Frekuensi terhadap Daya Motor Induksi	65
4.3.3 Hubungan Frekuensi terhadap Efisiensi Motor Induksi	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	69
5.1 Kesimpulan	69
5.2 Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN	73