

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Penelitian.....	4
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	6
2.1. Tinjauan Pustaka.....	6
2.2. Motor Induksi	7
2.2.1. Prinsip Kerja Motor Induksi	7
2.2.2. Konstruksi Motor Induksi.....	8
2.2.3. Rangkaian Ekuivalen Motor Induksi	9
2.3. Generator Induksi	10

2.3.1. Generator Induksi Berpenguat Sendiri	11
2.3.2. Parameter Generator Induksi	13
2.3.3. Nilai Kapasitansi Minimum.....	15
2.4. Zero Crossing Detector (Sensor Frekuensi)	16
2.5. <i>Primemover</i>	16
2.6. Mikrokontroler.....	16
2.7. Mosfet 18	
2.8. PWM (Pulse Width Modulation).....	19
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1. Alat dan Bahan Penelitian	20
3.1.1. Alat Penelitian.....	20
3.2. Perangkat Keras	20
3.2.1. Sistem Kendali Utama	20
3.2.2. Kendali Penggerak	23
3.2.3. Zero Cross Detector	25
3.2.4. Tachometer (Sensor kecepatan / rpm)	27
3.2.5. Perhitungan Kapasitas Kapasitor	29
3.3. Perangkat Lunak	30
3.3.1. Pembuatan data sinus.....	30
3.3.2. Deadtime	31
3.3.3. Frekuensi PWM	31
3.3.4. ADC	32
3.4. Diagram Alir Kerja	32
3.5. Alur Penelitian	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
4.1. Pengaruh Pembebanan Terhadap Keluaran Generator Induksi	34
4.2. Sinyal Gelombang Pada Motor 0.5 HP	36

4.2.1. Sinyal Tegangan	36
4.2.2. Sinyal Arus DC	38
4.2.3. Sinyal Arus AC	40
4.2.4. Pengujian Deadtime	41
4.3. Hasil <i>Output</i> Sensor.....	42
4.3.1. Sensor Frekuensi (Zero Cross Detector).....	42
4.4. Pengujian Inverter 3 Fase Sebagai Suplai Tegangan.....	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	49
5.1 Kesimpulan.....	49
5.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN	53