

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN	
ABSTRAKSI	i
ABSTRACK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Pembatasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penulisan	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Motor Stepper	5
2.2 Driver	10
2.3 Mikrokontroler ATmega8	11

2.4	Komputer Antar Muka	15
2.5	Catu Daya	15
2.6	Komunikasi Serial RS232	15

BAB III PERANCANGAN DAN PEMBUATAN KONTROL KECEPATAN MOTOR STEPPER

3.1	Spesifikasi Alat	17
3.2	Perancangan	18
3.2.1	Perancangan Perangkat Keras	18
3.2.2	Perancangan Perangkat Lunak	19
3.2.3	Konversi dari kecepatan sudut ke frekuensi pulsa	20
3.2.2	Konversi dari frekuensi pulsa ke nilai OCR2 pada timer/counter2	20
3.3	Realisasi	21
3.3.1	Realisasi Hardware	22
3.3.1.1	Driver	23
3.3.1.2	Mikrokontroler	23
3.3.1.3	Catu Daya	24
3.3.1.4	Desain Hardware Terintegrasi	25
3.3.1.5	Sistem Kerja Keseluruhan	26
3.3.2	Realisasi Software	27
3.3.2.1	Perhitungan kontrol kecepatan mode linear	27
3.3.2.2	Perhitungan kontrol kecepatan mode sinus	30

BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISA

4.1	Pengujian Sumber Daya	32
4.2	Pengukuran pulsa sinyal keluaran dari ATmega8	32

4.3	Pengukuran Putarn Motor Stepper Pada Kecepatan Tetap	34
4.4	Pengukuran Putarn Motor Stepper Pada Kecepatan Mode Sinus	35

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan	41
5.2	Saran	44

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN