

DAFTAR ISI

	Hal
Lembar Pengesahan	i
Abstrak.....	ii
Abstract.....	iii
Kata Pengantar.....	iv
Ucapan Terima Kasih.....	v
Daftar Isi.....	vi
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Tabel.....	x
Daftar Grafik.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	2
1.2.1 Tujuan Penelitian	2
1.2.2 Manfaat Penelitian.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II DASAR TEORI	
2.1 Mikrokontroler	6
2.1.1 Mikrokontroler AVR ATmega 8535	6
2.2 PWM (Pulse Width Modulation).....	11
2.2.1 Pengaturan PWM Menggunakan ATMEGA.....	12
2.2.2 Perhitungan Duty Cycle PWM.....	14
2.3 DC to DC Converter.....	15
2.4 Motor DC.....	16

BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI PERANGKAT

3.1 Perancangan Umum.....	20
3.2 Perancangan Hardware	23
3.2.1 Rangkaian Pengatur Tegangan Referensi.....	23
3.2.1.1 Tegangan Referensi 0 – 5 Volt.....	23
3.2.1.2 Potensiometer.....	24
3.2.2 Rangkaian Minimum ATMEGA 8535.....	24
3.2.3 Rangkaian Penampil LCD.....	25
3.2.4 Rangkaian DC to DC Converter.....	27
3.2.5 Rangkaian Catu Daya.....	29
3.3 Perancangan Software	30
3.3.1 Program Penampil LCD.....	32
3.3.2 Program Analog to Digital Converter.....	32
3.3.3 Program Pembangkit Sinyal PWM.....	32

BAB IV ANALISA DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Analisa Ketahanan MOSFET.....	34
4.2 Analisa Kelinieritas Berdasarkan Tegangan Referensi dengan Tegangan Beban	36
4.3 Analisa Kelinieritas Berdasarkan Tegangan Referensi dengan Kecepatan Motor.....	39
4.4 Analisa Pengaruh Pengaturan Tegangan Referensi dengan Kecepatan Putaran Motor.....	42
4.5 Analisa Bentuk Keluaran Sinyal PWM	44
4.6 Analisa Keseluruhan Blok Rangkaian	46

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	48
5.2 Saran.....	48

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN A : Schematic Rangkaian

LAMPIRAN B : Flowchart

LAMPIRAN C : Listing Program

LAMPIRAN D : Ketidaksesuaian Perancangan

LAMPIRAN E : Data Sheet