

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
BAB1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Centrifuge	7
2.1.1 Prinsip Kerja Centrifuge	8
2.2 LCD Karakter 2x16	9
2.3 Motor AC	11
2.3.1 Jenis-jenis Motor AC	11

2.4	Arduino ATmega328	12
2.5	TCRT5000	18
BAB 3 METODOLOGI		
3.1	Diagram Blok Sistem	20
3.2	Diagram Alir Proses/Program	21
3.3	Diagram Mekanis Sistem	22
3.4	Alat dan Bahan	23
3.4.1	Persiapan Alat	23
3.4.2	Persiapan Bahan	23
3.5	Jenis Penelitian	24
3.6	Variabel Penelitian	25
3.7	Definisi Operasional	25
3.8	Teknik Analisis Data	26
3.9	Urutan Kegiatan	28
3.10	Tempat dan Jadwal Penelitian	29
BAB 4 HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS		
4.1	Hasil Pengukuran Tes Point	31
4.1.1	Pengukuran TP1 Pada Kecepatan 1000 RPM	31
4.1.2	Pengukuran TP1 Pada	31

Kecepatan 2000 RPM	
4.1.3 Pengukuran TP1 Pada	32
Kecepatan 3000 RPM	
4.1.4 Pengukuran TP1 Pada	32
Kecepatan 4000 RPM	
4.2 Pengukuran TP1 dan Tegangan	34
Motor Pada Driver Motor	
4.3 Hasil Pengukuran Live RPM	35
4.4 Hasil Pengukuran RPM dengan	36
tachometer	

BAB 5 PEMBAHASAN

5.1 Pembahasan Rangkaian	37
5.1.1 Modul Rangkaian	37
ATmega328	
5.1.2 Modul Rangkaian Driver	39
Motor	
5.1.3 Modul TCRT5000	40
5.1.4 Modul Rangkaian Driver	43
Buzzer	
5.2 Pembahasan Kinerja Sistem	45
Keseluruhan	
5.2.1 Teknik Pengujian Dan	45

	Pengukuran	
5.3	Kelemahan/Keunggulan Sistem	46
BAB 6 PENUTUP		
6.1	Kesimpulan	47
6.2	Saran	47
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		