

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Metode Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan Laporan	4
1.7 Kerangka Pikir Penelitian	5
1.8 Definisi Operasional	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Darah dan Anti Koagulan.....	7
2.3 Gambaran Umum Blood Roller Mixer	9
2.4 Mikrokontroler Arduino.....	10
2.4.1 Arsitektur ATmega 328	11
2.4.2 Software Arduino IDE 12	12
2.5 Motor DC	13
2.6 Motor Driver L298N.....	13
2.7 Liquid Crystal Display (LCD)	14
2.8 I2C.....	16

2.9	Adaptor.....	17
2.10	Push Button.....	18
BAB III PERANCANGAN ALAT DAN SISTEM.....		20
3.1	Spesifikasi Alat.....	20
3.2	Spesifikasi teknis.....	21
3.3	Perancangan Blok Diagram.....	21
3.4	Perancangan Rangkaian Push Button.....	22
3.5	Perancangan Rangkaian Display.....	23
3.6	Perencanaan Rangkaian Motor Driver dan Motor DC.....	24
3.7	Perencanaan Rangkaian LED dan Buzzer.....	25
3.8	Perencanaan Perangkat Lunak.....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		29
4.1	Persiapan Alat.....	29
4.2	Standar Operasional Prosedur.....	30
4.3	Uji Fungsi Modul.....	30
4.3.1	Pengujian Fungsi Tombol.....	31
4.3.2	Pengujian Tampilan LCD.....	31
4.3.3	Gambar Hasil Pengujian Tombol dan Tampilan LCD.....	32
4.4	Metode Pengujian.....	35
4.4.1	Pengujian Kecepatan Putaran Roll pada Alat.....	35
4.4.2	Pengujian Waktu Selama Proses Pengadukan.....	36
4.5	Pengujian dan Analisa Data.....	36
4.5.1	Pengujian Kecepatan.....	37
4.5.2	Pengujian Waktu.....	41
BAB V PENUTUP.....		47
5.1	Kesimpulan.....	47
5.2	Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA.....		48
LAMPIRAN.....		49