

## DAFTAR ISI

<b>Halaman Judul .....</b>	<b>i</b>
<b>Halaman Prasyarat Gelar .....</b>	<b>ii</b>
<b>Lembar Persetujuan .....</b>	<b>iii</b>
<b>Lembar Pengesahan Penguji Teori .....</b>	<b>iv</b>
<b>Lembar Pengesahan Penguji Praktek .....</b>	<b>v</b>
<b>Abstrak.....</b>	<b>vi</b>
<b>Kata Pengantar .....</b>	<b>viii</b>
<b>Lembar Persembahan.....</b>	<b>xiii</b>
<b>Motto .....</b>	<b>xiv</b>
<b>Daftar Isi .....</b>	<b>xv</b>
<b>Daftar Gambar .....</b>	<b>xx</b>
<b>Daftar Tabel.....</b>	<b>xxi</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Rumusan Masalah .....	3

1.5 Tujuan .....	3
1.5.1 Tujuan Umum .....	3
1.5.2 Tujuan Khusus .....	4
1.6 Manfaat .....	4
1.6.1 Manfaat Teoritis .....	4
1.6.2 Manfaat Praktis .....	4

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Blood Mixer .....	6
2.2 Darah .....	7
2.3 Proses Penggumpalan Darah .....	8
2.4 Proses Donor Darah .....	8
2.5 LCD .....	8
2.6 IC Mikrokontroler ATmega8 .....	12
2.7 Load Cell .....	16
2.8 Rangkaian Differensial Amplifier .....	19
2.9 Transistor .....	19
2.10 IC L298 .....	20
2.11 Motor DC .....	21
2.12 Buzzer .....	21

## **BAB III KERANGKA KONSEP**

3.1 Diagram Blok .....	23
------------------------	----

3.2 Diagram Alir .....	24
------------------------	----

## **BAB IV METODOLOGI**

4.1 Urutan Kegiatan .....	26
4.2 Jenis Penelitian.....	27
4.3 Populasi dan Sampel .....	27
4.4 Variabel Penelitian .....	27
4.3.1. Variabel Bebas .....	27
4.3.2. Variabel Tergantung.....	28
4.3.3. Variable Terkendali.....	28
4.5 Definisi Operasional Variabel.....	28
4.6 Tahap Pelaksanaan .....	29
4.7 Persiapan Alat dan Bahan .....	29
4.7.1. Bahan dan Komponen yang Digunakan.....	29
4.7.2. Alat yang Digunakan.....	30
4.8 Waktu dan Tempat .....	30
4.9 Jadwal Kegiatan .....	30

## **BAB V HASIL DAN ANALISA**

5.1 Pengujian dan pengukuran modul.....	32
5.2 Hasil dan analisa .....	33
5.2.1 Pengukuran beban per 20 ml.....	33
5.2.1.1 Pengukuran saat tidak ada beban .....	33

5.2.1.2 Pengukuran saat ada beban 20 ml .....	35
5.2.1.3 Pengukuran saat ada beban 40 ml .....	37
5.2.1.4 Pengukuran saat ada beban 60 ml .....	39
5.2.1.5 Pengukuran saat ada beban 80 ml .....	41
5.2.1.6 Pengukuran saat ada beban 100 ml .....	43
5.2.1.7 Pengukuran saat ada beban 120 ml .....	45
5.2.1.8 Pengukuran saat ada beban 140 ml .....	47
5.2.1.9 Pengukuran saat ada beban 160 ml .....	49
5.2.1.10 Pengukuran saat ada beban 180 ml .....	51
5.2.1.11 Pengukuran saat ada beban 200 ml .....	53
5.2.1.12 Pengukuran saat ada beban 220 ml .....	55
5.2.1.13 Pengukuran saat ada beban 240 ml .....	57
5.2.1.14 Pengukuran saat ada beban 260 ml .....	59
5.2.1.15 Pengukuran saat ada beban 280 ml .....	61
5.2.1.16 Pengukuran saat ada beban 300 ml .....	63
5.2.1.17 Pengukuran saat ada beban 320 ml .....	65
5.2.1.18 Pengukuran saat ada beban 340 ml .....	67
5.2.1.19 Pengukuran saat ada beban 350 ml .....	69
5.3 Pembahasan rumus .....	70
5.3.1 Pembahasan hasil perhitungan per 20 ml .....	71
5.3.1.1 Contoh cara perhitungan (pada saat volume 20 ml).....	72

## **BAB VI PEMBAHASAN**

6.1 Rangkaian.....	75
6.2 Cara kerja rangkaian .....	76
6.2.1 Rangkaian Driver Motor Shaker .....	76
6.2.2 RPS (Rangkaian Penguat Sensor) .....	76
6.2.3 Rangkaian Differensial.....	77
6.2.4 Rangkaian Driver Motor Penjepit Selang .....	85

## **BAB VII PENUTUP**

7.1 Kesimpulan .....	86
7.2 Saran.....	87

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**