

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	2
1.3    Batasan Masalah.....	3
1.4    Tujuan.....	3
1.5    Manfaat.....	3
BAB II.....	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1    Separator Horizontal .....	4
2.2    Aerometer .....	7
2.3    Pelampung.....	9
2.4    Sensor <i>Optocoupler</i> .....	10
2.5    Komparator .....	11
2.6    Mikrokontroler Atmega 8535 .....	13

2.7	Motor Pompa <i>Washer</i> .....	14
2.8	Rangkaian Relay .....	15
2.9	Motor DC .....	16
2.10	Pemrograman Bahasa C .....	18
2.11	CodeVision AVR .....	21
2.12	ISIS Proteus .....	21
BAB III.....		23
METODE PENELITIAN.....		23
3.1	Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	23
3.2	Peralatan dan Perangkat Lunak .....	23
3.3	Prosedur Penelitian.....	28
BAB IV .....		36
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		36
4.1	Hasil Pembuatan Perangkat Keras.....	36
4.2	Hasil Pembuatan Perangkat Lunak.....	37
4.3	Pengujian <i>Software</i> .....	39
4.4	Pengujian software pada Proteus.....	39
4.5	Pengujian Posisi Aerometer dan Pelampung Terhadap <i>Output Optocoupler</i> .....	41
BAB V.....		43
KESIMPULAN DAN SARAN.....		43
5.1	Kesimpulan.....	43

5.2	Saran.....	44
	DAFTAR PUSTAKA .....	45

## DAFTAR GAMBA

Gambar 2. 1 Separator Horizontal.....	5
Gambar 2.2 Aerometer .....	9
Gambar 2. 3 pelampung .....	9
Gambar 2. 4 sensor <i>optocoupler</i> .....	11
Gambar 2. 5 Komparator Mode Non Inverting.....	12
Gambar 2.6 Motor Pompa <i>Washer</i> .....	15
Gambar 2. 7 Relay.....	16
Gambar 2.8 Motor DC .....	17
Gambar 2. 9 Tampilan Code Vision AVR.....	21
Gambar 2. 10 Tampilan ISIS Proteus.....	22
Gambar 3. 1 Blok Diagram Sistem Alat .....	24
Gambar 3. 2 Kondisi 1 .....	25
Gambar 3. 3 Kondisi 2 .....	26
Gambar 3. 4 Kondisi 3 .....	27
Gambar 3.5 Diagram proses kerja alat.....	29
Gambar 3.6 Sub Program Sensor <i>Optocoupler</i> proses 1.....	31
Gambar 3.7 Sub Program Sensor <i>Optocoupler</i> Proses 2 .....	33
Gambar 3.8 Flowchart Main Program.....	34
Gambar 3. 9 Diagram Blok Rangkaian Simulasi Pada Proteus .....	35

## DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Hasil Simulasi Proteus (a).....	40
Tabel 4. 2 Hasil Simulasi Proteus (b).....	40
Tabel 4. 3 Sensor 1 dan 2 terhadap <i>valve</i> 1 .....	41
Tabel 4. 4 Sensor 3 dan 4 terhadap <i>valve</i> 2 .....	41