

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....</b>	<b>iii</b>
<b>JUDUL .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Rumusan Masalah .....	3
1.5. Tujuan .....	4
1.5.1. Tujuan Umum .....	4
1.5.2. Tujuan Khusus .....	4
1.6. Manfaat .....	4
1.6.1. Manfaat Teoritis .....	4
1.6.2. Manfaat Praktis .....	5
 <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Teori Dasar Aquamaker .....	6
2.2 PLC .....	7

2.2.1 Pengertian PLC .....	7
2.2.2 Sistem PLC .....	8
2.2.3 Instruksi Leadder Diagram.....	14
2.2.4 Keunggulan PLC .....	15
2.3 Selenoid Valve .....	17
2.4 Relay .....	17
2.5 Transistor .....	18
2.6 IC LM 35.....	20

### **BAB III KERANGKA KONSEPTUAL**

3.1 Blok Alur Konsep .....	22
3.2 Blok Diagram .....	23
3.3 Cara Kerja Blok Diagram.....	24
3.4 Flow Chart.....	25

### **BAB IV METODOLOGI PENELITIAN**

4.1 Desain Penelitian .....	26
4.1.1 Daftar Komponen .....	27
4.1.2 Persiapan Alat .....	27
4.1.3 Teknik Pembuatan Modul .....	28
4.2 Jenis Penelitian .....	28
4.3 Sampel .....	29
4.4 Variabel Peneletian	
4.4.1 Variabel bebas .....	30
4.4.2 Variabel Tergantung .....	30
4.4.3 Variabel Terkendali .....	30
4.5 Definisi Operasional.....	30
4.5.1 Air .....	30
4.5.2 IC LM 35 .....	31
4.5.3 Relay .....	31
4.5.4 PLC .....	31

4.6 Waktu dan Tempat .....	32
4.6.1 Urutan Kegiatan .....	32
4.7 Jadwal Kegiatan .....	33
<b>BAB V HASIL DAN ANALISA</b>	
5.1 Pengujian dan Pengukuran Modul .....	34
5.2 Hasil Pengujian .....	35
5.3 Hasil Pengukuran Tes Point .....	35
5.4 Analisis .....	37
5.5 Hasil .....	41
<b>BAB VI PEMBAHASAN</b>	
6.1 Diagram Leadder.....	42
6.2 Proses Start.....	43
6.3 Pemanasan Heater 1 dan 2 .....	43
6.4 Proses Pengisian Chamber Product .....	43
6.5 Cara Kerja Rangkaian Kontrol Suhu .....	44
<b>BAB VII PENUTUP</b>	
7.1 Kesimpulan .....	46
7.2 Saran .....	46
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	