

## DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL -----	i
LEMBAR PERSYARATAN GELAR -----	ii
LEMBAR PERSETUJUAN -----	iii
LEMBAR PERNGESAHAN PENGUJI TEORI -----	iv
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI PRAKTEK -----	v
ABSTRAK -----	vi
ABSTRACT-----	vii
KATA PENGANTAR -----	viii
UCAPAN TERIMA KASIH -----	ix
DAFTAR ISI -----	xii
DAFTAR GAMBAR -----	xvi
DAFTAR TABEL-----	xvii
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang -----	1
1.2 Identifikasi Masalah-----	2
1.3 Pembatasan Masalah -----	2
1.4 Rumusan Masalah -----	2
1.5 Tujuan -----	3
1.4.1 Tujuan Umum -----	3

1.4.2 Tujuan Khusus -----	3
1.6 Manfaat -----	3
1.6.1. Manfaat Teoritis -----	3
1.6.2. Manfaat Praktis -----	3

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Teori Dasar-----	4
2.1,1 Nebulizer-----	5
2.1.2 Suction Pump-----	7
2.2 Komponen Pesawat-----	9
2.2.1 IC Mikrokontroler -----	9
2.2.2 Valve-----	12
2.2.3 Kompresor-----	13
2.2.4 Relay -----	14
2.2.5 Optocoupler -----	15
2.2.6 Transistor -----	17
2.2.7 Dioda -----	20
2.2.8 DPM-4 -----	22

## **BAB III KERANGKA KONSEPTUAL**

3.1 Diagram Blok Suction Pump-----	24
3.2 Cara Kerja Diagram Blok -----	24
3.3 Diagram Blok Setelah Modifikasi -----	25

3.4 Cara Kerja Diagram Blok Setelah Modifikasi -----	25
3.5 Diagram Pneumatik -----	26
3.6 Cara Kerja Diagram Pneumatik -----	27
3.7 Diagram Alir -----	28
3.8 Cara Kerja Diagram Alir -----	29

## **BAB IV METODOLOGI PENELITIAN**

4.1. Urutan Kegiatan -----	30
4.2. Jenis Penelitian -----	30
4.3. Variabel Penelitian -----	31
4.3.1. Variabel Bebas -----	31
4.3.2. Variabel Terikat -----	31
4.3.3. Variabel Terkendali -----	31
4.4. Persiapan Alat -----	31
4.5. Peralatan yang Digunakan -----	32
4.6. Tempat dan Waktu Pembuatan Modul -----	33

## **BAB V HASIL DAN ANALISA**

5.1. Pengujian dan Analisa Modul -----	34
5.2. Sistematika Pengukuran -----	35
5.3. Hasil Pengukuran dan Analisa -----	36
5.3.1 Hasil Perbandingan Pengukuran Tekanan -----	36
5.3.2 Hasil Pengukuran Tekanan Pada Nebulizer -----	41

## **BAB VI PEMBAHASAN**

6.1	Gambar dan Cara Kerja Rangkaian Keseluruhan -----	42
6.2	Gambar dan Cara Kerja Rangkaian Driver -----	43
6.3	Software Mikrokontroler -----	44

## **BAB VII PENUTUP**

7.1	Kesimpulan -----	47
7.2	Saran -----	47

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Pin Konfigurasi ICAT89S51 -----	9
Gambar 2.2 Elektrik Valve -----	13
Gambar 2.3 Relay 5 Pin -----	15
Gambar 2.4 Optocoupler PC817 -----	17
Gambar 2.5 Simbol Transistor PNP dan NPN -----	18
Gambar 2.6 Transistor -----	19
Gambar 2.7 Cara Mencari Kaki Basis Transistor PNP -----	19
Gambar 2.8 Cara Mencari Kaki Emitor dan Kolektor -----	20
Gambar 2.9 Simbol Dioda -----	21
Gambar 2.10 Dioda -----	21
Gambar 2.11 Cara Mengecek Kaki Dioda -----	22
Gambar 6.1 Rangkaian Keseluruhan -----	42
Gambar 6.2 Rangkaian Driver -----	43

## DAFTAR TABEL

	HalamanTabel
Tabel 2.1. Jenis Obat Nebulizer -----	6
Tabel 2.2 Dosis Nebulizer -----	7
Tabel 4.1 Jadwal Kegiatan -----	33
Tabel 5.1 Data Pengukuran Range 100 mmHg -----	37
Tabel 5.2 Data Pengukuran Tekanan 200 mmHg -----	38
Tabel 5.3 Data Pengukuran Tekanan 300 mmHg -----	39
Tabel 5.4 Data Pengukuran Tekanan Nebulizer -----	41
Tabel 5.5 Data Percobaan Nebulizer -----	41