

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
BAB 1 : PENDAHULUAN	
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Identifikasi Masalah	2
I.3. Batasan Masalah	2
I.4. Rumusan Masalah	2
I.5. Tujuan	3
I.5.1. Tujuan Umum	3
I.5.2. Tujuan Khusus	3
I.6. Manfaat	3
I.6.1. Manfaat Teoritis	3
I.6.2. Manfaat Praktis	3
BAB 2 : TELAAH PUSTAKA	
II.1. ANASTESI	4
II.2. Rangkaian Motor	5
2.2.1. Type Motor DC	5
2.2.2. Type Motor Stepper	6
II.3. Rangkaian Mikrokontroller AT89S51	7
II.4. Rangkaian Driver Transistor.....	14
II.5. Rangkaian Relay	16

BAB 3 : KERANGKA KONSEPTUAL

III.1. Blok Diagram.....	18
III.2. Diagram Alir Program	20
III.2.1. Penjelasan Diagram Alir	21

BAB 4 : METODOLOGI PENELITIAN

IV.1. Desain Penelitian	23
IV.2. Jenis Penelitian	24
IV.3. Variabel Penelitian.....	24
IV.3.1. Variabel Bebas	24
IV.3.2. Variabel Tergantung	24
IV.3.3. Variabel Terkendali	24
IV.4. Definisi Operasional	25
IV.5. Waktu Dan Tempat Pembuatan Modul	25
IV.6. Sampel.....	26
IV.7. Unit Analisis.....	26
IV.7.1 Persiapan Bahan.....	26
IV.7.2 Persiapan alat.....	27
IV.7.3 Perencanaan Pembuatan Box.....	27
IV.7.4 Pemeriksaan Alat dan Bahan.....	29

BAB 5 : HASIL DAN ANALISA

V.1. Langkah-langkah Pengukuran dan Pengujian.....	30
V.2. Tabel Pengukuran dan Pengujian	31
V.2.1. Pengukuran rangkaian driver motor 1.....	31
V.2.2. Pengukuran rangkaian driver motor 2.....	32
V.2.3. Pengukuran sensor motor 1.....	33
V.2.4. Pengukuran sensor motor 2.....	34
V.2.6. Pengukuran keluaran gas O ₂	35
V.2.7. Pengukuran keluaran gas N ₂ O.....	43

BAB 6 : PEMBAHASAN

VI.1. Rangkaian Driver Motor 1	51
VI.2. Cara Kerja Rangkaian.....	51
VI.3. Pembahasan Software.....	52
VI.4. Rangkaian Driver Motor 2	52
VI.5. Cara Kerja Rangkaian.....	53
VI.6. Pembahasan Software.....	53

BAB 7 : PENUTUP

VII.1. Kesimpulan	54
VII.2. Saran	56

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 2.2.	Motor DC Dasar.....	5
2. Gambar 2.2.1.	Motor Stepper Unipolar dan Bipolar	6
3. Gambar 2.2.2.	Driver Motor Stepper.....	7
4. Gambar 2.3.	Konfigurasi Pin AT89S51.....	10
5. Gambar 2.6.	Transistor NPN dan Transistor PNP	15
6. Gambar 2.4.	Transistor Sebagai Driver	16
7. Gambar 2.7.	Simbol Relay.....	17
8. Gambar 3.1.	Blok Diagram.....	18
9. Gambar 3.2.	Diagram Alir Program.....	20
10. Gambar 4.5.	Desain Modul.....	28
11. Gambar 4.6.	Desain Driver Motor	28
12. Gambar 5.2.	Desain Driver Motor	31
13. Gambar 5.2.5.	Pengukuran Low, Medium, High Pada Regulator O ₂	35
14. Gambar 5.2.7.	Pengukuran Low, Medium, High Pada Regulator N ₂ O ..	35
15. Gambar 6.1.	Rangkaian Driver Motor 1	51
16. Gambar 6.4.	Rangkaian Driver Motor 2	52

DAFTAR TABEL

1. Tabel 2.5. Port Pin IC Mikrokontroller.....	12
2. Tabel 4.4. Definisi Operasional	25
3. Tabel 5.2.1. Pengukuran rangkaian driver motor 1	31
4. Tabel 5.2.2. Pengukuran rangkaian driver motor 2	32
5. Tabel 5.2.3. Pengukuran sensor motor 1	33
6. Tabel 5.2.4. Pengukuran sensor motor 2	34
7. Tabel 5.2.6. Pengukuran keluaran gas O ₂	35
8. Tabel 5.2.8. Pengukuran keluaran gas N ₂ O.....	43