

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI PRAKTEK	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI TEORI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Sentral Gas Medis	6
2.2 Valve Elektrik	8
2.3 Sensor Tekanan MPX5700	10
2.4 ATMEGA 8535	14

2.5 <i>Seven Segment</i>	18
2.6 Summing Amplifier	20
2.7 Inverting Amplifier	22
2.8 Buffer Amplifier	24
BAB III METODOLOGI	
3.1 Diagram Blok	26
3.2 Diagram Alir	28
3.3 Diagram Mekanik	31
3.4 Alat dan Bahan	32
3.5 Jenis Penelitian	34
3.6 Variabel Penelitian	35
3.7 Definisi Operasional	35
3.8 Teknik Analisa Data	37
3.9 Urutan Kegiatan	39
3.10 Tempat dan Jadwal Penelitian	41
BAB IV PENGAMBILAN DATA DAN PENGUJIAN	
4.1 Hasil Pengukuran Test Point	43
4.2 Hasil Pengukuran Terhadap Kalibrator	47
4.3 Hasil Perhitungan/Analisis Data	51
BAB V PEMBAHASAN	
5.1 Pembahasan Rangkaian dan Program	52
5.2 Pembahasan Kinerja Sistem Keseluruhan	67

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan 70

6.2 Saran 70

DAFTAR PUSTAKA 72

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

2.1	Saluran untuk tabung-tabung gas	7
2.2	Solenoid Valve	9
2.3	Skematik Driver Valve	9
2.4	Sensor MPX5700	10
2.5	Diagram Mekanik MPX5700	11
2.6	Skematik MPX5700	11
2.7	Grafik tekanan dan tegangan sensor MPX5700	13
2.8	Arsitektur ATmega 8535	15
2.9	Skematik Minimum Sistem	17
2.10	Skematik 7 segment	19
2.11	Skematik Summing Amplifier	20
2.12	Skematik Inverting Amplifier	23
2.13	Skematik Buffer Amplifier	25
3.1	Blok Diagram	26
3.2	Diagram Alir	29
3.3	Diagram Mekanik	31
4.1	Grafik output sensor dan tekanan	44
4.2	Grafik output PSA dan tekanan	46
5.1	Skematik Minimum Sistem ATmega 8535	53
5.2	Skematik Driver 7 Segment	55
5.3	Skematik PSA dan Sensor MPX	60

DAFTAR TABEL

2.1	Karakter Operasional Sensor MPX5700	12
3.1	Tabel Daftar Bahan	33
3.2	Definisi Operasional	36
3.3	Jadwal Kegiatan	42
4.1	Tabel Pengukuran Output Sensor	43
4.2	Tabel Pengukuran Output PSA	45
4.3	Tabel Pengukuran test point Valve dan Indikator	46
4.4	Tabel Pengukuran Tekanan 150 kPa	48
4.5	Tabel Pengukuran Tekanan 200 kPa	48
4.6	Tabel Pengukuran Tekanan 300 kPa	49
4.7	Tabel Pengukuran Tekanan 400 kPa	49
4.8	Tabel Pengukuran Tekanan 500 kPa	50
4.9	Tabel Pengukuran Tekanan 600 kPa	50
4.10	Hasil Perhitungan/Analisis Data Tekanan	51