

HALAMAN JUDUL

PERNYATAAN	iv
MOTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.4.1 Tujuan umum.....	4
1.4.2 Tujuan khusus	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.5.1 Manfaat teoritis	5
1.5.2 Manfaat praktis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Penelitian Terdahulu	6
2.2 Asma	7
2.3 Nebulizer kompresor	11
2.4 Motor Kompresor	12
2.5 Sensor MPX5500DP.....	13
2.6 Mikrokontroler Atmega8	15
2.7 <i>Liquid Crystal Display</i> 2x16 (LCD).....	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	20
3.1 Blok Diagram Alat	20
3.2 Diagram Alir Alat.....	21
3.3 Diagram Mekanis Alat.....	23
3.4 Alat dan Bahan	24
3.4.1 Alat	24
3.4.2 Bahan.....	24
3.5 Variabel Penelitian	25
3.5.1 Variabel bebas.....	25
3.5.2 Variabel tergantung	25
3.5.3 Variabel terkendali	25

3.6 Rancang Bangun Rangkaian Keseluruhan Alat	25
3.6.1 <i>Power supplay</i>	27
3.6.2 Rangkaian minimum sistem	28
3.6.3 Rangkaian <i>driver relay</i>	29
3.6.4 Rangkaian <i>push button</i>	30
3.6.5 Rangkaian LCD karakter 2x16	30
3.7 Pembuatan Program.....	31
3.8 Teknis Analisis Data.....	33
3.9 Pengukuran Tingkat Kebisingan Pada Nebulizer.....	34
3.10 Pengukuran Tes Poin	35
3.11 Pengukuran Durasi Pengobatan.....	36
3.12 Standar Operasional Prosedur (SOP).....	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
4.1 Pengukuran Tingkat Kebisingan Alat.....	40
4.2 Hasil Pengukuran Tes Poin Sensor MPX5500DP.....	41
4.2.1 Tes poin pada level katub 5	41
4.2.2 Tes poin pada level katub 8	42
4.2.3 Tes Poin pada level katub 11	42
4.2.4 Tes poin pada level katub 15	43
4.2.5 Tes poin pada level katub 18	44
4.2.6 Tes poin pada level katub 20	45
4.3 Durasi Pengobatan Asma.....	45
4.3.1 Asma persisten ringan	45
4.3.2 Asma persisten sedang	50
4.3.3 Asma persisten berat	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	62
5.1 Kesimpulan	62
5.2 Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	66