

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>Lembar Pengesahan .....</b>	<b>i</b>
<b>Lembar Pernyataan Orisinalitas .....</b>	<b>ii</b>
<b>Lembar Persembahan .....</b>	<b>iii</b>
<b>Abstrak .....</b>	<b>iv</b>
<i>Abstract .....</i>	<b>v</b>
<b>Kata Pengantar .....</b>	<b>vi</b>
<b>Ucapan Terima Kasih .....</b>	<b>vii</b>
<b>Daftar Isi .....</b>	<b>ix</b>
<b>Daftar Gambar .....</b>	<b>xii</b>
<b>Daftar Tabel .....</b>	<b>xiv</b>
<b>Daftar Istilah .....</b>	<b>xv</b>
<b>Daftar Singkatan .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Maksud dan Tujuan .....	2
1.3 Rumusan Masalah .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Metodologi Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB 2 DASAR TEORI .....</b>	<b>5</b>
2.1 ATmega 32.....	5
2.2 <i>Pulse Wide Modulation</i> .....	9
2.3 <i>Driver TLP 250</i> .....	11
2.4 <i>DC Converter (Boost Converter)</i> .....	11
2.5 Komponen Daya.....	13
2.5.1 MOSFET .....	13
2.5.2 Induktor .....	16
2.5.3 Kapasitor .....	17
2.5.4 Dioda .....	18

2.5.2	Transformator Daya .....	19
2.6	Sensor Gas .....	20
2.7	<i>Driver</i> Motor L298D .....	21
2.8	Motor Kipas DC .....	21
2.9	Logika <i>Fuzzy</i> .....	22
2.9.1	Fuzzifikasi .....	22
2.9.1	Evaluasi Aturan .....	25
2.9.1	Defuzzifikasi .....	26
2.10	Karbon Monoksida .....	26
2.11	Limbah .....	27
2.11.1	Pengolahan Limbah Gas Industri .....	27
2.11.2	Pengolahan Limbah Gas PT Dua Kelinci .....	29
 <b>BAB 3 PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI .....</b>		<b>30</b>
3.1	Penentuan Spesifikasi Alat .....	30
3.2	Diagram Blok Sistem Reduksi gas .....	30
3.3	Perancangan Umum .....	31
3.3.1	Perancangan Catu Daya .....	31
3.3.2	Perancangan Sistem Minimum ATmega 32.....	32
3.3.3	Perancangan <i>Driver</i> MOSFET .....	32
3.3.4	Perancangan <i>Boost Converter</i> .....	34
3.3.5	Perancangan Rangkaian <i>Switching Flyback</i> .....	36
3.3.6	Perancangan <i>Software</i> .....	38
 <b>BAB 4 HASIL DAN ANALISA .....</b>		<b>43</b>
4.1	Pengujian dan Analisa PWM Mikrokontroler ATmega 32.....	43
4.2	Pengujian dan Analisa <i>Driver</i> MOSFET TLP250 .....	44
4.3	Pengujian dan Analisa <i>Boost Converter</i> .....	45
4.4	Pengujian dan Analisa Rangkaian <i>Switching Transformer Step-up</i> .....	47
4.5	Pengujian dan Analisa Sensor Gas CO MQ 9 .....	49
4.6	Pengujian dan Analisa Reduksi Gas CO .....	50
4.7	Pengujian dan Analisa Sistem Secara Keseluruhan .....	51

<b>BAB 5 PENUTUP .....</b>	<b>54</b>
5.1 Kesimpulan .....	54
5.2 Saran .....	54

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN A**

**LAMPIRAN B**

**LAMPIRAN C**