

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Metode Penelitian.....	4
1.6. Jadwal Pelaksanaan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Teori Dasar	5
2.2. Kajian Penelitian Terkait.....	7
2.3. Konsep Penelitian.....	11
2.3.1. Sistem Pendukung Keputusan (SPK)	12
2.3.2. Fuzzy Inferenced System Metode Tsukamoto (FIS Tsukamoto)	13
2.3.3. Klasifikasi Kadar Konsentrasi Gas Karbon Dioksida.....	15
2.3.4. Komponen Utama <i>Air Pollutant Sensing System</i>	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	23
3.1. Alat dan Bahan	23
3.2. Variabel Penelitian	25
3.3. Penetapan <i>Air Quality Index</i> (AQI).....	26
3.4. Otomatisasi <i>Blower</i>	28
3.5. Desain <i>Fuzzy Inferenced System</i> Metode Tsukamoto.....	30
3.5.1. FIS Metode Tsukamoto Terhadap Nilai AQI.....	31
3.5.2. FIS Metode Tsukamoto Terhadap Nilai Purifikasi	34

3.6.	Kalibrasi Sensitifitas Sensor Gas	38
3.7.	Prinsip Kerja	39
3.8.	Metode Pengambilan Data	40
3.9.	Hipotesis Penelitian	41
BAB IV HASIL PENELITIAN		43
4.1.	Rancangan Penelitian	43
4.1.1.	Desain Alat <i>Air Pollutant Sensing System</i>	43
4.1.2.	Desain Ruang Uji	44
4.2.	Pemantauan Kadar Gas Karbon Dioksida	46
4.2.1.	Uji Coba Alat APSS	46
4.2.2.	Respon Alat APSS Terhadap Variasi Konsentrasi Gas CO ₂	50
Kinerja Alat APSS.....		51
4.3.1.	<i>Sensing</i> Alat APSS	53
4.3.2.	<i>Purifikasi</i> Alat APSS	53
4.3.3	<i>Interfacing</i> Dan Indikator Alat APSS.....	54
4.3.4.	Sumber Daya Listrik Alat APSS	55
4.3.5.	Kelayakan Rancangan Ruang Uji	56
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		58
5.1.	Kesimpulan.....	58
5.2.	Saran	59
DAFTAR PUSTAKA		60
LAMPIRAN.....		63