

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	1
1.3. Tujuan	2
1.4. Batasan Masalah	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Robot Operating System (ROS).....	4
2.2. Python	5
2.3. 3D Gas Dispersi Simulator (GADEN).....	6
2.4. Teknik Estimasi Bayesian	6
2.5. Estimasi Parameter.....	7
2.4.1. Estimasi Titik	7
2.4.2. Estimasi Interval	8
2.5. Pendekatan Bayesian	8
2.5.1. Fungsi Likelihood	9
2.5.2. Distribusi Prior.....	10
2.5.3. Distribusi Posterior	10
2.6. Euclidean Distance.....	11
2.7. Menghitung Persentase Error.....	11

2.8.	Menghitung Persentase Tingkat Akurasi	11
2.9.	Interpolasi dan Ekstrapolasi	12
2.6.1.	Interpolasi Polinomial	12
2.6.2.	Interpolasi Piecewise.....	13
2.10.	Algoritma Interpolasi	13
2.7.1.	Algoritma Non-Adaptif.....	13
2.7.2.	Algoritma Adaptif.....	14
2.7.3.	Nearest Neighbor	14
2.8.	Gas Hazard.....	14
2.8.1.	Karbon Monoksida.....	15
2.8.2.	Karbon Dioksida	15
2.8.3.	Metana.....	16
2.9.	Gas Dispersi.....	16
2.10.	Simulasi CFD (<i>Computational Fluid Dynamic</i>)	17
BAB III PERANCANGAN SISTEM		18
3.1.	Metodologi.....	18
3.2.	Gambaran Umum.....	18
3.3.	Flowchart	19
BAB IV HASIL DAN PENGUJIAN.....		22
4.1	Skenario Pengujian	22
4.2.1.	Pengujian Data Gas.....	22
4.2.2.	Pengujian Estimasi	22
4.2	Hasil Uji Akurasi	23
4.3	Analisis	24
BAB V HASIL DAN ANALISIS.....		25
5.1	Simpulan	25
5.2	Saran	25
DAFTAR PUSTAKA		26