

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
INTISARI.....	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan.....	5
1.4. Batasan Penelitian	5
1.5. Manfaat.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. <i>Electronic nose</i>	6
2.2. Sistem Akuisisi Data	11
2.3. Respon Sensor	12
2.4. Perisa Sintetis	13
2.5. <i>Principal Component Analysis (PCA)</i>	14
BAB III METODOLOGI.....	16
3.1. Tahapan Penelitian	16
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	17
3.3. Alat dan Bahan	17

3.4.	Rancangan Perangkat Keras	22
3.5.	Rancangan Sistem Akuisisi Data.....	27
3.6.	Rancangan Pengujian	29
3.7.	Prosedur Pengujian.....	30
3.7.1.	Persiapan sampel.....	31
3.7.2.	Prosedur Pengambilan Data.....	31
3.7.3.	Analisis Data.....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		38
4.1.	Rancang Bangun Sistem Penyaji Sampel Terkendali	38
4.2.	Rancang Bangun <i>Electronic nose</i>	40
4.3.	Sistem Akuisisi Data	42
4.4.	Hasil Pengujian Sistem Penyaji Sampel Terkendali	44
4.4.1.	Hasil Pengujian Pendahuluan.....	45
4.4.2.	Hasil Sistem Penyamplingan Berdasarkan Respon Sensor Gas	46
4.5.	Hasil Pengujian <i>Electronic Nose</i> untuk Klasifikasi Perisa Sintetis.....	50
4.5.1.	Hasil Analisis Proses Penyamplingan Berdasarkan Waktu	50
4.5.2.	Respon Sensor Gas.....	52
4.5.3.	<i>Pre-treatment</i> Pengolahan Data	58
4.5.4.	Pengolahan Data menggunakan Metode PCA	63
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		69
5.1.	Kesimpulan.....	69
5.2.	Saran	70
DAFTAR PUSTAKA		71
LAMPIRAN		76