

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR ISTILAH SINGKATAN	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penelitian	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
BAB III	8
DASAR TEORI	8
3.1 <i>Electronic Nose</i>	8
3.1.1 Sistem Penciuman Biologis	8
3.1.2 Prinsip Kerja <i>Electronic Nose</i>	10
3.1.3 Mekanisme Kerja <i>Electronic Nose</i>	11
3.1.4 Larik Sensor Gas.....	12
3.1.5 Konsep Sensor Gas	13
3.1.6 Tipikal Respon Sensor dan Model Orde Pertama.....	13
3.1.7 <i>Metal Oxide Semiconductor</i> (MOS)	14

3.1.8 Rangkaian Antar Muka (<i>Interface Circuit</i>)	18
3.1.9 Pengondisi Sinyal (<i>Signal Conditioning</i>)	19
3.1.10 Akuisisi Data (<i>Data Acquisition</i>).....	20
3.2 Pengenalan Pola (<i>Pattern-Recognition</i>)	21
3.2.1 Prapemrosesan Data (<i>Preprocessing</i>).....	22
3.2.2 Ekstraksi Ciri (<i>feature extraction</i>)	24
3.2.3 <i>Principal Component Analysis</i>	26
3.2.4 <i>Linear Discriminant Analysis</i>	28
3.2.5 <i>Cross Validation</i>	30
3.2.6 <i>Confusion Matrix</i>	32
3.3 Rambak.....	34
BAB IV	36
METODE PENELITIAN.....	36
4.1 Tempat dan Waktu Penelitian	36
4.2 Bahan dan Alat Penelitian	36
4.2.1 Bahan	36
4.2.2 Alat.....	37
4.3 Skema Penelitian	39
4.4 Prosedur Penelitian.....	40
4.4.1 Reparasi Sampel	40
4.4.2 Pengujian Sampel	41
4.4.3 Pengolahan Data	41
BAB V.....	44
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
5.1 Ekstraksi Ciri.....	47
5.2 <i>Principal Component Analysis (PCA)</i>	48
5.3 <i>Linear Discriminat Analysis (LDA)</i>	49
5.4 K-Fold Cross-Validation	52
KESIMPULAN DAN SARAN.....	54
6.1 Kesimpulan.....	54
6.2 Saran	54
Daftar Pustaka	55