



DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN TUGAS	iii
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I.....	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Perumusan Masalah.....	2
I.3. Tujuan.....	3
I.4. Manfaat.....	3
BAB II.....	4
BAB III	6
III.1. Proses Produksi Amonia.....	6
III.2. Katup Kontrol	8
III.3. Permasalahan pada Katup Kontrol	10
III.3.1. Histeresis	10
III.3.2. <i>Deadband</i>	10
III.3.3. Saturasi	11



III.3.4. <i>Stiction</i>	11
III.4 Teknik Pengolahan Data	12
III.4.1 Metode <i>Integral Absolute Error</i> untuk Mendeteksi Osilasi	12
III.4.2 Metode Korelasi Silang untuk Mendeteksi <i>Stiction</i>	15
III.4.2.1 Teknik Korelasi Silang	15
III.4.2.2 Metode Korelasi Silang	16
BAB IV	19
IV.1. Bahan dan Alat Penelitian	19
IV.2. Tata Laksana Penelitian.....	19
IV.2.1. Studi literatur	19
IV.2.2. Pengambilan Data.....	20
IV.2.3. Seleksi Data	21
IV.2.4. Pembuatan Program Deteksi <i>Stiction</i>	21
IV.2.5. Validasi Program Deteksi <i>Stiction</i>	22
IV.2.6. Implementasi Program Deteksi <i>Stiction</i>	22
BAB V.....	23
V.1. Pembuatan Program Deteksi <i>Stiction</i>	23
V.1.1. Fungsi <i>Integral Absolute Error</i> (IAE).....	25
V.1.2. Fungsi Korelasi Silang	27
V.2. Validasi Program	30
V.2.1. Validasi Fungsi <i>Integral Absolute Error</i>	30
V.2.2. Validasi Fungsi Korelasi Silang	32
V.3. Implementasi Data Industri.....	37
V.4. Pembahasan Hasil	40
V.4.1. Osilasi	40
V.4.2. <i>Stiction</i>	43
V.4.3. Tidak ada pilihan	48
V.5. Pembahasan Umum	50
BAB VI.....	53
VI.1. Kesimpulan.....	53



VI.2. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN A	57
LAMPIRAN B	58
LAMPIRAN C	59
LAMPIRAN D	62
LAMPIRAN E	64
LAMPIRAN F.....	66
LAMPIRAN G	67
LAMPIRAN H	68
LAMPIRAN I	69