



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN TUGAS	iv
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
INTISARI	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah	3
I.3. Tujuan	3
I.4. Manfaat	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
BAB III. DASAR TEORI	6
III.1. Proses Pembuatan Amonia	6
III.1.1. Persiapan Gas Sintesa Mentah	6
III.1.2. Pemurnian Gas Sintesa	7
III.1.3. Sintesa Amonia	8
III.2. Kontrol Loop	9
III. 3. Katup Kontrol	10



III.3.1. Permasalahan pada Katup Kontrol	11
III.4. Teknik Pengolahan Data	13
III.4.1. Transformasi <i>Wavelet</i>	13
III.4.2. Transformasi <i>Wavelet</i> Kontinyu	14
III.4.3. Transformasi <i>Wavelet</i> Diskrit	15
III.4.4. Transformasi <i>Wavelet</i> Diskrit <i>Dyadic</i>	17
III.5. Deteksi PV <i>jump</i>	17
III.6. Ekstraksi Fitur Katup <i>Stiction</i> dan Perhitungan Indeks.....	19
III.7. Perhitungan Probabilitas Katup <i>Stiction</i>	21
BAB IV. PELAKSANAAN PENELITIAN	23
IV.1. Bahan dan Alat Penelitian	23
IV.2. Tata Laksana Penelitian	23
IV.2.1. Studi literatur	23
IV.2.2. Pengambilan Data.....	24
IV.2.3. Seleksi Data	25
IV.2.4. Pembuatan Program Deteksi <i>Stiction</i>	25
IV.2.5. Implementasi Program.....	25
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	26
V.1. Pembuatan Program Deteksi <i>Stiction</i>	26
V.2.1. Deteksi PV <i>Jump</i>	28
V.2.2. Ekstraksi dan Perhitungan Indeks	29
V.2.3. Perhitungan Probabilitas <i>Stiction</i>	32
V.3. Validasi Program Deteksi <i>Stiction</i>	33
V.3.1. Validasi Probabilitas <i>Stiction</i> Tinggi	33
V.3.2. Validasi Probabilitas <i>Stiction</i> Rendah.....	36



V.4. Implementasi Data Pabrik Amoniak dalam Program Deteksi <i>Stiction</i>	37
V.4.1. Pemilihan loop kontrol.....	37
V.4.2. Menentukan Titik <i>Jump</i> menggunakan Teknik Dekomposisi DDWT	38
V.4.3. Menentukan daerah fase <i>slip</i> dan fase <i>stick</i>	40
V.4.4. Probabilitas <i>Stiction</i>	45
V.5. Hasil Deteksi <i>Stiction</i>	46
V.6. Pembahasan Umum	46
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	52
VI.1. Kesimpulan	52
VI.2. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN A	54