

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Perumusan Masalah	3
I.3. Batasan Masalah	3
I.4. Tujuan Penelitian	4
I.5. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
BAB III DASAR TEORI	7
III.1. Limbah Medis	7
III.2. Insinerator	8
III.2.1. Deskripsi Proses Insinerator	9
III.2.2. Jenis-Jenis Insinerator	10
III.2.1.1. Insinerator Udara Terkontrol.....	10
III.2.1.2. Insinerator <i>Rotary Kiln</i>	11
III.2.1.3. Insinerator Udara Berlebih (<i>Excess air incinerator</i>)	11
III.3. Reaksi Pembakaran	12
III.4. Hukum Pertama Termodinamika [21]	13
III.5. Dasar Sistem Pengendalian.....	13
III.6. <i>Sensing Element</i>	15
III.7. <i>Final Element</i>	16



III.8. Pengendali PID.....	17
III.9. Kestabilan Routh-Hurwitz	19
III.10. Kurva Ziegler-Nichols	20
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN	22
IV.1. Alat Penelitian.....	22
IV.2. Tata Laksana Penelitian	23
IV.2.1. Studi Literatur	23
IV.2.2. Pemodelan Sistem.....	24
IV.2.3. Penyusunan Diagram Blok Sistem Pengendalian	24
IV.2.4. Penentuan Nilai Parameter Pengendalian	24
IV.2.5. Simulasi Sistem.....	25
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
V.1. Pemodelan Sistem	26
V.1.1. Tuntutan Rancangan.....	26
V.1.2. Data-data pendukung.....	26
V.1.3. Skema Insinerator.....	29
V.2. Menentukan <i>Sensing Element</i> dan <i>Final Element</i> yang akan digunakan..	34
V.2.1. <i>Sensing Element</i>	34
V.2.2. <i>Final Element</i>	36
V.3. Diagram Blok Sistem dengan Pengendali	37
V.4. Perhitungan Parameter Kendali.....	38
V.4.1. Parameter Kendali Untuk Blok Pengendalian <i>t</i>1	38
V.4.2. Parameter Kendali Untuk Blok Pengendalian <i>t</i>2	41
V.5. Simulasi Sistem Keseluruhan	45
V.6. Analisis Hasil Simulasi Keseluruhan	46
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	48
VI.1. Kesimpulan	48
VI.2. Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN.....	52

