



DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
INTISARI.....	viii
ABSTRACT	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Keaslian Penelitian.....	6
1.3. Tujuan Penelitian.....	11
1.4. Manfaat Penelitian.....	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	13
2.1. <i>Struvite</i>	13
2.2. Mekanisme Kristalisasi <i>Struvite</i>	17
2.3. Faktor-faktor yang mempengaruhi kristalisasi <i>struvite</i>	18
2.3.1 Perbandingan molar.....	18
2.3.2 Nilai pH air limbah.....	19
2.3.3 Ion-ion pengotor	20
2.3.4 Benih kristal (<i>Seeding agent</i>)	21
2.3.5 Laju aerasi	21
2.3.6 <i>Retention Time</i>	22
2.3.7 <i>Residence Time (RT)</i>	22
2.4. Reaktor Kristalisasi	23
2.5. Landasan Teori	26
2.6. Hipotesis.....	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	31
3.1. Bahan Penelitian.....	31



3.2.	Alat Penelitian	31
3.3.	Variasi Penelitian	33
3.4.	Prosedur Penelitian.....	34
3.4.1	Persiapan Bahan Baku.....	34
3.4.2	Prosedur Pembuatan <i>Struvite</i>	34
3.5.	Metode Analisis.....	35
3.6.	Deskripsi Model	35
3.7.	Jadwal Kegiatan	36
	BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1.	Pengoperasian Reaktor	39
4.2.1.	<i>P removal efficiency</i>	39
4.2.2.	<i>Amonia removal efficiency</i>	43
4.2.	<i>Struvite Recovery</i>	47
4.3.	Ukuran Kristal <i>struvite</i>	49
4.4.	Analisis <i>X-Ray Diffraction</i>	51
	BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	54
5.1	Kesimpulan.....	54
5.2	Saran	54
	DAFTAR PUSTAKA	55
	LAMPIRAN	