

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR ISTILAH	x
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Slag Titanium	4
2.2 Titanium Dioksida (TiO₂)	4
2.3 Proses Ekstraksi TiO₂	6
2.3.1 <i>Leaching</i>	6
2.3.2 <i>Digesting</i>	6
2.3.3 Reduksi.....	6
2.3.4 Presipitasi	7
2.3.5 Kalsinasi	8
2.4 Kinetika Reaksi	9
2.4.1 Pengendalian Laju Difusi melalui Lapisan Fluida pada Permukaan <i>Slag</i> ...	10
2.4.2 Pengendalian Laju Difusi melalui Lapisan yang Tidak Bereaksi	10
2.4.3 Pengendalian Laju Reaksi Kimia Antarmuka	10
2.5 Karakterisasi dan Analisis yang Digunakan	11

2.5.1 Difraktometer Sinar-X	11
2.5.2 XRF (<i>X-Ray Fluorescence</i>).....	13
2.5.3 SEM-EDX (<i>Scanning Electron Microscope – Electron Dispersive X-Ray Spectrometer</i>).....	14
2.5.4 Spektroskopi Serapan Atom (SSA).....	16
BAB III METODE PENELITIAN	18
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	18
3.2 Bahan, Alat dan Instrumentasi.....	18
3.3 Prosedur	19
3.3.1 Preparasi Sampel.....	20
3.3.2 Perlakuan Sampel.....	20
3.3.2.1 <i>Leaching</i>	20
3.3.2.2 <i>Digesting</i>	21
3.3.2.3 Reduksi.....	22
3.3.2.4 Kristalisasi.....	23
3.3.2.5 Presipitasi	23
3.3.2.6 Kalsinasi	23
3.4 Karakterisasi	23
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	24
4.1 Preparasi Sampel	24
4.2 Perlakuan Sampel	25
4.2.1 <i>Leaching</i>	26
4.2.2 <i>Digesting</i>	29
4.2.3 Reduksi.....	32
4.2.4 Kristalisasi.....	32
4.2.5 Presipitasi	32
4.2.6 Kalsinasi	33
4.3 Karakterisasi XRF	34
4.4 Karakterisasi XRD	34
4.5 Studi Kinetika Reaksi	34

4.5.1 Studi Kinetika Reaksi <i>Leaching</i>	35
4.5.2 Penentuan Pengendali Proses <i>Leaching</i>	36
4.5.3 Pengendali Laju Difusi Melalui Lapisan yang Tidak Bereaksi	36
4.5.4 Pengendali Reaksi Kimia Antarmuka	39
4.5.5 Studi Kinetika Reaksi <i>Digesting</i>	39
4.5.6 Proses Penentuan Pengendalian Proses <i>Digesting</i>	39
4.5.7 Pengendali Laju Difusi Melalui Lapisan yang Tidak Bereaksi	39
4.5.8 Pengendali Reaksi Antarmuka	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	42
5.1 Kesimpulan	42
5.2 Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	44
SUBJEK INDEKS	45
LAMPIRAN A.....	47
LAMPIRAN B	48
LAMPIRAN C.....	52
LAMPIRAN D.....	56
LAMPIRAN E	64
LAMPIRAN F	67
LAMPIRAN G.....	70