

## DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
<b>BAB</b>	
I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Batasan Masalah Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Dasar Teori.....	5
2.1.1 Nikel.....	5
2.1.3 Mineralogi Nikel Laterit .....	6
2.1.4 Pelindian .....	16
2.1.5 Model Kinetika .....	17
2.1.6 Kinetika Non Isothermal.....	23
2.1.7 Kinetika Isothermal.....	24
2.1.9 <i>Shrinking Core Model</i> .....	25

2.1.10	<i>High Pressure Acid Leaching (HPAL)</i> .....	28
2.1.11	<i>X-Ray Fluorescence (XRF)</i> .....	43
2.1.12	<i>Certified Reference Material (CRM)</i> .....	44
2.1.13	<i>Particle Size Analyzer (PSA)</i> .....	45
2.1.14	<i>X-Ray Diffraction (XRD)</i> .....	47
2.1.15	<i>Scanning Electron Microscopy (SEM)</i> .....	47
2.1.16	Analisis Termogravimetri (TGA).....	48
2.1.17	Analisis Statistika.....	49
2.2	Penelitian Terdahulu.....	53
III METODE PENELITIAN .....		57
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian.....	57
3.1.1	Tempat.....	57
3.1.2	Waktu .....	57
3.2	Alat dan Bahan Penelitian.....	57
3.2.1	Alat.....	57
3.2.2	Bahan .....	58
3.3	Skema Metodologi Penelitian .....	58
3.4	Tahapan Penelitian .....	60
3.4.1	Preparasi Bijih Nikel.....	61
3.4.2	<i>Leaching</i> .....	61
3.4.3	Analisis Data.....	65
IV HASIL PENELITIAN.....		68
4.1	Hasil Pengujian Karakteristik Bijih Nikel .....	68
4.2	Hasil Pelindian .....	72
4.3	Hasil Pengujian pH .....	80
V PEMBAHASAN .....		81
5.1	Analisis Karakteristik Bijih Nikel.....	81
5.2	Analisis Pelindian Nikel .....	86
5.2.1	Analisis Pengaruh Persen Solid terhadap Persen Ekstraksi.....	87
5.2.2	Analisis Pengaruh Temperatur terhadap Persen Ekstraksi.....	91
5.2.3	Analisis Kinetika Non Isothermal.....	93
5.2.4	Analisis Kinetika Isothermal.....	95

5.3 Analisis Pelarutan Logam Pengotor.....	98
5.3.1 Analisis Pelarutan Besi .....	98
5.3.2 Analisis Pelarutan Alumunium .....	102
5.3.3 Analisis Pelarutan Mangan .....	106
5.3.4 Analisis Pelarutan Kromium.....	109
5.3.5 Analisis Pelarutan Kobalt .....	112
5.4 Analisis Interaksi Antar Logam Pengotor terhadap Persen Ekstraksi Nikel.	115
5.5 Analisis Parameter Optimum Proses Pelindian .....	120
5.6 Analisis Statistika.....	124
5.6.1 Uji Korelasi.....	125
5.6.2 Uji Hubungan.....	127
VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	133
6.1 Kesimpulan .....	133
6.2 Saran .....	134
DAFTAR PUSTAKA .....	135
LAMPIRAN.....	142