

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB	
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Dasar Teori.....	5
2.1.1 Bijih Mangan Trenggalek	5
2.1.2 Mineralogi Mangan.....	7
2.1.3 Endapan Mangan	10
2.1.4 Sumber Daya dan Cadangan Mangan di Indonesia	12
2.1.5 Proses <i>Roasting</i> Bijih Mangan.....	13
2.1.6 Proses Pelindian Bijih Mangan.....	15
2.1.7 Proses Presipitasi Mangan	19
2.1.8 Proses Kristalisasi Mangan.....	23
2.1.9 <i>Electrolitic Mangan Dioxide</i> (EMD).....	25
2.1.10Baterai Berbasis Mangan	27
2.1.11Pengujian Unsur Kimia.....	35
2.1.12Analisis Data	38
2.2 Penelitian terdahulu.....	40

III METODE PENELITIAN.....	45
3.1 Waktu dan Tempat	45
3.1.1 Tempat Penelitian	45
3.1.2 Waktu Penelitian.....	45
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	45
3.2.1 Alat.....	45
3.2.2 Bahan	46
3.3 Skema Metodologi Penelitian	47
3.4 Tahapan Penelitian	50
3.4.1 Preparasi.....	50
3.4.2 <i>Roasting</i>	51
3.4.3 <i>Leaching</i>	51
3.4.4 Presipitasi.....	53
3.4.5 Kristalisasi	53
3.4.6 Pengujian	54
3.4.7 Pengolahan dan Analisis Data	54
IV HASIL PENELITIAN	55
4.1. Hasil Karakterisasi Bijih Mangan Sebelum dan Sesudah <i>Roasting</i>	55
4.2. Hasil Pengujian ICP-OES Pada Parameter Proses Pelindian Mangan.....	56
4.3. Kontribusi Parameter Pelindian	56
4.4. Hasil Pengujian ICP-OES Pada Proses Presipitasi	57
4.5. Hasil Pengujian ICP-OES & XRF Pada Produk Proses Kristalisasi.....	57
V PEMBAHASAN	58
5.1. Analisis Pengaruh Variabel Konsentrasi, Ukuran Butir, dan Rasio L/S Terhadap Persen Ekstraksi Pelindian Mangan	59
5.2. Analisis Pengaruh Variasi pH Terhadap <i>Recovery</i> Mangan dan Penurunan Kadar Pengotor Pada Proses Presipitasi.....	63
5.3. Analisis Pengaruh Variasi Suhu Terhadap Penurunan Kadar Pengotor Pada Proses Kristalisasi.....	65
VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	67
6.1 Kesimpulan.....	67
6.2 Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA	69