

## DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
ABSTRAK .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
BAB.	
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Batasan Masalah .....	4
1.5. Manfaat Penelitian .....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1. Karakteristik Bijih Emas.....	6
2.2. Mineralogi Bijih Emas .....	6
2.3. Aglomerasi.....	9
2.4. Proses Sianidasi .....	13
2.5. Pelindian Tumpukan ( <i>Heap leaching</i> ) .....	17
2.6. Kinetika Proses Pelindian .....	24
2.7. Analisis Statistika.....	27
2.8. Pengujian Metalurgi.....	32
2.9. Penelitian Terdahulu .....	39
III. METODE PENELITIAN.....	43
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	43
3.1.1. Tempat Penelitian .....	43
3.1.2. Waktu Penelitian.....	43
3.2. Alat dan Bahan.....	44

3.2.1. Alat .....	44
3.2.2. Bahan .....	44
3.3. Skema Metodologi Penelitian .....	44
3.4. Tahapan Penelitian .....	46
3.4.1. Preparasi .....	49
3.4.2. <i>Diagnostic Leaching</i> .....	51
3.4.3. Aglomerasi .....	52
3.4.4. Pengujian Perkolasi .....	53
3.4.5. Pengujian Kolom .....	55
IV. HASIL PENELITIAN .....	58
4.1. Hasil Pengujian Karakteristik Bijih Emas .....	58
4.2. Hasil Aglomerasi.....	62
4.3. Hasil Uji Perkolasi .....	64
4.4. Hasil Uji Kolom.....	64
V. PEMBAHASAN.....	92
5.1. Analisis Karakteristik Bijih Emas.....	92
5.1.1. Analisis Karakteristik Bijih Emas Sampel A.....	92
5.1.2. Analisis Karakteristik Bijih Emas Sampel B.....	94
5.2. Pengaruh Ukuran Bijih terhadap Laju Perkolasi .....	97
5.2.1. Pengaruh Ukuran Bijih P <sub>100</sub> 26,5 dan P <sub>100</sub> 12,5 mm terhadap Laju Perkolasi Sampel A.....	97
5.2.2. Pengaruh Ukuran Bijih P <sub>100</sub> 26,5 dan P <sub>100</sub> 12,5 mm terhadap Laju Perkolasi Sampel B.....	99
5.3. Pengaruh Aglomerasi terhadap Laju Perkolasi .....	100
5.3.1. Pengaruh Aglomerasi terhadap Laju Perkolasi Sampel A .....	100
5.3.2. Pengaruh Aglomerasi terhadap Laju Perkolasi Sampel B .....	101
5.4. Analisis Hasil Pelindian Sampel A .....	102
5.4.1. Pengaruh Ukuran Bijih P <sub>100</sub> 26,5 dan P <sub>100</sub> 12,5 mm Tanpa Aglomerasi terhadap Persen Ekstraksi Au Sampel A.....	102
5.4.2. Pengaruh Aglomerasi Pada Ukuran Bijih P <sub>100</sub> 26,5 mm terhadap Persen Ekstraksi Au Sampel A .....	107
5.4.3. Pengaruh Ukuran Bijih P <sub>100</sub> 26,5 dan P <sub>100</sub> 12,5 mm Tanpa Aglomerasi terhadap Persen Ekstraksi Ag Sampel A.....	110
5.4.4. Pengaruh Aglomerasi Pada Ukuran Bijih P <sub>100</sub> 26,5 mm terhadap Persen Ekstraksi Ag Sampel A .....	112
5.4.5. Pengaruh Ukuran Bijih P <sub>100</sub> 26,5 dan P <sub>100</sub> 12,5 mm Tanpa Aglomerasi terhadap Persen Ekstraksi Cu Sampel A.....	113
5.4.6. Pengaruh Aglomerasi Pada Ukuran Bijih P <sub>100</sub> 26,5 mm terhadap Persen Ekstraksi Cu Sampel A .....	115
5.5. Analisis Hasil Pelindian Sampel B .....	117
5.5.1. Pengaruh Ukuran Bijih P <sub>100</sub> 26,5 dan P <sub>100</sub> 12,5 mm Tanpa Aglomerasi terhadap Persen Ekstraksi Au Sampel B.....	117
5.5.2. Pengaruh Aglomerasi Ukuran Bijih P <sub>100</sub> 26,5 mm Dengan Aglomerasi terhadap Persen Ekstraksi Au Sampel B.....	119

5.5.3. Pengaruh Ukuran Biji $P_{100}$ 26,5 dan $P_{100}$ 12,5 mm Tanpa Aglomerasi terhadap Persen Ekstraksi Ag Sampel B.....	122
5.5.4. Pengaruh Aglomerasi Ukuran Biji $P_{100}$ 26,5 mm Dengan Aglomerasi terhadap Persen Ekstraksi Ag Sampel B.....	123
5.5.5. Pengaruh Ukuran Biji $P_{100}$ 26,5 dan $P_{100}$ 12,5 mm Tanpa Aglomerasi terhadap Persen Ekstraksi Cu Sampel B.....	125
5.5.6. Pengaruh Aglomerasi Ukuran Biji $P_{100}$ 26,5 mm Dengan Aglomerasi terhadap Persen Ekstraksi Cu Sampel B.....	127
5.6. Evaluasi Reduksi Ukuran Biji Pada Sampel A dan B .....	129
5.7. Evaluasi Aglomerasi Pada Sampel A dan B.....	129
5.8. Perbandingan Persen Ekstraksi dan <i>Moisture</i> Pada Perlakuan Aglomerasi Sampel A dan B.....	135
5.9. Kinetika Laju Pengendali Reaksi.....	138
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	148
6.1. Kesimpulan .....	148
6.2. Saran .....	149
DAFTAR PUSTAKA .....	149
LAMPIRAN.....	156