

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| LEMBAR PERSETUJUAN | iii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iv |
| ABSTRAK | v |
| <i>ABSTRACT</i> | vi |
| HALAMAN PERSEMPAHAN | vii |
| KATA PENGANTAR | viii |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xix |
| BAB | |
| I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 2 |
| 1.4 Batasan Masalah | 3 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 3 |
| II TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| 2.1 Dasar Teori | 5 |
| 2.1.1 Bijih Emas | 5 |
| 2.1.2 Mineralogi Mineral Emas | 6 |
| 2.1.3 <i>Epithermal Low Sulfidation</i> | 7 |
| 2.1.4 Proses Sianidasi Emas | 8 |
| 2.1.5 <i>Bottle Roll Test</i> | 11 |
| 2.1.6 <i>Vertimill</i> | 12 |
| 2.1.7 <i>Cyanide Destruction</i> | 13 |
| 2.1.8 Kinetika Pelindian | 14 |
| 2.1.9 <i>Factorial Design 2³</i> | 18 |
| 2.1.10 Pengujian Unsur Kimia | 19 |
| 2.1.11 Harga Emas dan Perak | 21 |
| 2.2 Penelitian terdahulu | 22 |
| III METODE PENELITIAN | 26 |
| 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian | 26 |
| 3.1.1 Tempat Penelitian | 26 |
| 3.1.2 Waktu Penelitian | 26 |
| 3.2 Alat dan Bahan Penelitian | 26 |

| | |
|---|-----------|
| 3.2.1 Alat..... | 26 |
| 3.2.2 Bahan | 27 |
| 3.3 Skema Metodologi Penelitian | 27 |
| 3.4 Tahapan Penelitian..... | 30 |
| 3.4.1 Preparasi..... | 31 |
| 3.4.2 <i>Leaching</i> | 33 |
| 3.4.3 Pengujian..... | 35 |
| 3.4.4 Pengolahan dan Analisis Data..... | 35 |
| IV HASIL PENELITIAN..... | 36 |
| 4.1 <i>Head Assay Sampel Bijih.....</i> | 36 |
| 4.2 Persen Perolehan Au pada tiap <i>Leaching</i> | 37 |
| 4.3 Persen Perolehan Ag pada tiap <i>Leaching</i> | 37 |
| 4.4 Persen Perolehan Cu pada tiap <i>Leaching</i> | 38 |
| 4.5 Konsumsi Sianida dan <i>Lime</i> tiap Percobaan <i>Leaching</i> | 38 |
| 4.6 Kontribusi Parameter Pelindian | 39 |
| 4.7 Kinetika Pelindian..... | 46 |
| 4.8 <i>Financial Calculation</i> | 47 |
| V PEMBAHASAN..... | 50 |
| 5.1 Pengaruh Parameter Terhadap Persen Perolehan Emas dan Perak | 50 |
| 5.1.1 Pengaruh Konsentrasi Sianida | 50 |
| 5.1.2 Pengaruh Persen Padatan | 53 |
| 5.1.3 Pengaruh Ukuran Butir | 56 |
| 5.2 Kontribusi Parameter Pelindian | 58 |
| 5.4 <i>Added Value</i> | 60 |
| VI KESIMPULAN | 63 |
| 6.1 Kesimpulan | 63 |
| 6.2 Saran..... | 64 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 65 |
| LAMPIRAN | 68 |