

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| COVER | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | iii |
| UCAPAN TERIMAKASIH | iv |
| SARI | v |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 2 |
| 1.2.1. Kondisi Geologi..... | 2 |
| 1.2.2. Kestabilan Lereng..... | 2 |
| 1.3. Tujuan Penelitian | 2 |
| 1.4. Batasan Masalah | 3 |
| 1.5. Lokasi Penelitian | 3 |
| 1.6. Hasil Penelitian | 4 |
| 1.7. Manfaat Penelitian | 4 |
| 1.7.1. Bagi Keilmuan | 4 |
| 1.7.2. Bagi Universitas..... | 4 |
| 1.7.3. Bagi Perusahaan..... | 5 |
| 1.7.4. Bagi Penulis..... | 5 |
| BAB II METODE PENELITIAN DAN DASAR TEORI | 7 |
| 2.1. Metode dan Tahapan Penelitian | 7 |
| 2.1.1. Tahap Pendahuluan | 7 |
| 2.1.2. Tahap penelitian Lapangan..... | 10 |
| 2.1.3. Tahap Analisis Data | 11 |
| 2.2. Dasar Teori | 12 |
| 2.2.1. Analisa Kestabilan Lereng..... | 12 |
| 2.2.2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kestabilan Lereng | 13 |
| 2.2.3. Klasifikasi Longsoran | 17 |
| 2.2.4. Kriteria Keruntuhan..... | 21 |
| 2.2.5. Klasifikasi Massa Batuan..... | 22 |
| 2.2.6. Uji Laboratorium | 27 |
| 2.2.7. Analisa Kestabilan Lereng Dengan Elemen Hingga Methode (FEM) | 31 |
| 2.2.8. Kedudukan Lereng di Dalam Tambang Terbuka..... | 32 |
| 2.2.9. Air Tanah..... | 32 |
| 2.2.10. Pengaruh Air Tanah Terhadap Stabilitas Lereng | 34 |
| BAB III TINJAUAN GEOLOGI REGIONAL | 38 |
| 3.1. Fisiografi Regional | 38 |
| 3.2. Tektonik Regional Kalimantan | 38 |
| 3.3. Stratigrafi Regional | 42 |
| 3.4. Struktur Geologi Regional | 43 |

| | |
|---|------------|
| BAB IV GEOLOGI DAERAH PENELITIAN | 48 |
| 4.1. Geomorfologi Daerah Penelitian..... | 48 |
| 4.2.1. Satuan Bentuk Lahan <i>Disposal</i> (A1)..... | 50 |
| 4.2.2. Satuan Bentuk Lahan Bukaan Tambang Lereng Landai (A2)..... | 51 |
| 4.2.3. Satuan Bentuk Lahan Bukaan Tambang Lereng Curam (A2)..... | 52 |
| 4.2.4. Satuan Bentuk Lahan <i>Sump</i> (A3)..... | 52 |
| 4.2. Stratigrafi Daerah Penelitian | 52 |
| 4.2.1. Satuan batupasir Warukin..... | 54 |
| 4.2.2. Satuan batulempung Warukin | 58 |
| 4.2.3. Material timbunan tambang /disposal | 64 |
| 4.3. Struktur Geologi Daerah Penelitian | 64 |
| 4.3.1. Kekar..... | 67 |
| 4.3.2. Sesar Tutupan..... | 71 |
| 4.4. Sejarah Geologi Daerah Penelitian..... | 71 |
| 4.5. Potensi Daerah Penelitian..... | 72 |
| 4.4.1. Potensi Positif | 72 |
| 4.4.2. Potensi Negatif..... | 73 |
| BAB V ANALISA KESTABILAN LERENG | 77 |
| 5.1. Analisa Kestabilan Lereng Berdasarkan Spesifikasi Lereng..... | 77 |
| 5.1.1. Berdasarkan Geometri lereng..... | 77 |
| 5.1.2. Berdasarkan Variasi Tinggi Muka Air Tanah. | 77 |
| 5.1.3. Variasi Sifat Material | 78 |
| 5.2. Analisa Kestabilan Lereng Bagian <i>Low Wall Pit South</i> Tutupan..... | 78 |
| 5.2.1. Analisa Kestabilan Lereng Kondisi Aktual | 78 |
| 5.2.2. Analisa Kestabilan Lereng Desain LOM | 82 |
| 5.3. Penentuan Sudut Lereng Keseluruhan (<i>Overall Slope</i>) Yang Optimum | 106 |
| BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN | 108 |
| 6.1 Kesimpulan | 108 |
| 6.2 Saran..... | 109 |
| DAFTAR PUSTAKA | |
| LAMPIRAN | |