

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| SARI | v |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Maksud & Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.4 Lokasi Penelitian | 3 |
| 1.5 Hasil Penelitian | 4 |
| 1.6 Manfaat Penelitian | 5 |
| BAB II METODE PENELITIAN DAN KAJIAN PUSTAKA | 7 |
| 2.1 Metode Penelitian | 7 |
| 2.1.1 Tahap Pendahuluan | 7 |
| 2.1.2 Tahap Pengambilan Data | 7 |
| 2.1.3 Tahap Pengolahan Data | 8 |
| 2.1.4 Tahap Penyusunan Laporan Akhir | 9 |
| 2.2 Alat Penelitian | 9 |
| 2.3 Kajian Pustaka | 11 |
| 2.3.1 Kestabilan Lereng | 11 |
| 2.3.2 Gerakan Massa & Longsoran | 12 |
| 2.4 Faktor Keamanan (FK) | 16 |
| 2.5 Geometri Lereng Tambang | 18 |
| 2.6 Metode Keseimbangan Batas | 19 |

| | |
|--|----|
| 2.7 Metode Spencer | 21 |
| 2.8 Analisis Menggunakan <i>Software Slide</i> | 22 |
| BAB III GEOLOGI REGIONAL CEKUNGAN SUMATRA SELATAN | 23 |
| 3.1 Fisiografi Regional | 23 |
| 3.2 Stratigrafi Regional | 23 |
| 3.3 Struktur Geologi & Tatanan Tektonik | 28 |
| BAB IV GEOLOGI DAERAH PENELITIAN | 33 |
| 4.1 Pola Pengaliran Daerah Penelitian | 33 |
| 4.2 Geomorfologi Daerah Penelitian | 35 |
| 4.2.1 Bentuk Asal Struktural | 36 |
| 4.2.2 Bentuk Asal Denudasional | 37 |
| 4.2.3 Bentuk Asal Fluvial | 38 |
| 4.2.4 Bentuk Asal Antropogenik | 40 |
| 4.3 Stratigrafi Daerah Penelitian | 41 |
| 4.3.1 Satuan Batupasir Muaraenim | 43 |
| 4.3.1.1 Penyebaran | 43 |
| 4.3.1.2 Ciri Litologi | 44 |
| 4.3.1.3 Umur dan Lingkungan Pengendapan | 48 |
| 4.3.1.4 Hubungan Stratigrafi | 49 |
| 4.3.2 Satuan Batulempung Tufan Kasai | 49 |
| 4.3.2.1 Penyebaran | 49 |
| 4.3.2.2 Ciri Litologi | 50 |
| 4.3.2.3 Umur dan Lingkungan Pengendapan | 53 |
| 4.3.2.4 Hubungan Stratigrafi | 55 |
| 4.3.3 Endapan Aluvial | 55 |
| 4.4 Struktur Geologi Daerah Penelitian | 56 |
| 4.4.1 Sesar Mendatar Kiri Turun Pulau Pangung | 56 |
| 4.4.2 Sesar Turun Kanan Pulau Pangung | 57 |
| 4.4.3 Kekar gerus | 58 |
| 4.5 Sejarah Geologi | 59 |
| 4.6 Potensi Geologi | 61 |

| | |
|--|----|
| 4.6.1 Potensi Geologi Positif | 61 |
| 4.6.2 Potensi Geologi Negatif | 63 |
| BAB V ANALISA KESTABILAN LERENG | 64 |
| 5.1 Penentuan Faktor Keamanan | 64 |
| 5.2 Kondisi Geoteknik | 64 |
| 5.3 <i>Material Properties</i> Batuan | 65 |
| 5.4 Analisis Kestabilan Lereng <i>Highwall</i> | 66 |
| 5.4.1 Sayatan A-A' Desain Awal | 66 |
| 5.4.2 Sayatan A-A' Rekomendasi | 66 |
| 5.4.3 Sayatan B-B' Desain Awal | 67 |
| 5.4.4 Sayatan B-B' Rekomendasi | 68 |
| 5.4.5 Sayatan C-C' Desain Awal | 69 |
| 5.4.6 Sayatan C-C' Rekomendasi | 70 |
| 5.4.7 Sayatan D-D' Desain Awal | 70 |
| 5.4.8 Sayatan D-D Rekomendasi | 71 |
| 5.4.9 Sayatan E-E' Desain Awal | 72 |
| 5.4.10 Sayatan E-E' Rekomendasi | 73 |
| 5.5 Analisis Kestabilan Lereng <i>Sidewall</i> | 74 |
| 5.5.1 Sayatan F-F' Desain Awal | 74 |
| 5.5.2 Sayatan F-F' Rekomendasi | 75 |
| 5.5.3 Sayatan G-G' Desain Awal | 76 |
| 5.5.4 Sayatan G-G' Rekomendasi | 76 |
| 5.5.5 Sayatan H-H' Desain Awal | 77 |
| 5.5.6 Sayatan H-H' Rekomendasi | 78 |
| 5.6 Upaya Menjaga & Meningkatkan Stabilitas Lereng Tambang | 79 |
| BAB VI KESIMPULAN | 80 |
| DAFTAR PUSTAKA | 82 |
| LAMPIRAN | 85 |