

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|----------------|
| SARI | i |
| ABSTRACT | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI | v |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN | x |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah | 2 |
| 1.2.1 Identifikasi Masalah..... | 2 |
| 1.2.2 Masalah Penelitian..... | 2 |
| 1.2.3 Batasan Masalah | 2 |
| 1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.3.1 Maksud Penelitian | 3 |
| 1.3.2 Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.4 Metodologi Penelitian | 4 |
| 1.5 Sistematika Penulisan | 5 |
| BAB II TINJAUAN UMUM | 8 |
| 2.1 Lokasi dan Kesampaian Daerah..... | 8 |
| 2.2 Iklim | 8 |
| 2.2.1 Jumlah Curah Hujan..... | 10 |
| 2.2.2 Jumlah Hari Hujan..... | 12 |
| 2.3 <i>Flora dan Fauna</i> | 13 |
| 2.4 Ekonomi, Sosial dan Budaya | 14 |
| 2.4 Topografi dan Morfologi | 18 |
| 2.5 Geologi dan Stratigrafi Daerah Penelitian | 20 |
| 2.5.1 Geologi Regional..... | 20 |
| 2.5.2 Stratigrafi Regional | 22 |
| 2.5.3 Geologi Lokal..... | 25 |
| 2.5.4 Stratigrafi Lokal | 25 |
| 2.6 Kegiatan Penambangan | 27 |
| BAB III LANDASAN TEORI | 29 |
| 3.1 Rekayasa Geoteknik | 29 |
| 3.2 Daya Dukung Tanah..... | 30 |
| 3.3 Kestabilan Lereng..... | 32 |
| 3.2.1 Sifat Fisik dan Mekanik Tanah..... | 34 |
| 3.2.2 Geometri Lereng | 38 |
| 3.2.3 Orientasi Umum Diskontinuitas..... | 39 |

| | | |
|---------------|--|----|
| 3.2.4 | Kondisi Muka Air Tanah | 40 |
| 3.3.5 | Faktor Dari Luar | 41 |
| 3.4 | Kelongsoran Lereng | 42 |
| 3.4.1 | Longsoran Busur (<i>Circular Failure</i>)..... | 43 |
| 3.4.2 | Longsoran Bidang (<i>Plane Failure</i>) | 43 |
| 3.4.3 | Longsoran Baji (<i>Wedge Failure</i>) | 44 |
| 3.4.4 | Longsoran Guling (<i>Toppling Failure</i>) | 45 |
| 3.5 | Analisis Kestabilan Lereng Dengan Metode Keseimbangan Batas | 45 |
| 3.6 | Metode Probabilitas | 49 |
| 3.6.1 | Pemilihan Distribusi..... | 51 |
| 3.6.2 | Probabilitas Kelongsoran (PK)..... | 52 |
| 3.6.3 | Simulasi <i>Monte Carlo</i> | 54 |
| BAB IV | HASIL PENELITIAN | 56 |
| 4.1 | Pengumpulan Data | 56 |
| 4.1.1 | Topografi Daerah Penelitian | 56 |
| 4.1.2 | Data Bor Geoteknik | 58 |
| 4.1.3 | Sifat Fisik dan Mekanik Batuan..... | 62 |
| 4.1.4 | Pengambilan Sampel Disposal | 64 |
| 4.1.5 | Sifat Fisik dan Mekanik Disposal | 67 |
| 4.1.6 | Kondisi Air Tanah | 70 |
| 4.1.6 | Kegempaan | 70 |
| 4.2 | Pengolahan Data..... | 71 |
| 4.2.1 | Analisis Data Secara Statistik | 71 |
| 4.2.2 | Analisis Kestabilan Lereng <i>Low Wall</i> | 76 |
| 4.2.3 | Analisis Kestabilan Lereng Tunggal Disposal | 76 |
| 4.2.4 | Analisis Kestabilan Lereng Keseluruhan Disposal | 80 |
| 4.2.5 | Analisis Daya Dukung Tanah..... | 82 |
| BAB V | PEMBAHASAN | 84 |
| 5.1 | Karakteristik Material Disposal | 84 |
| 5.2 | Kestabilan Lereng Disposal | 84 |
| 5.2.1 | Lereng Tunggal Disposal | 85 |
| 5.2.2 | Lereng Keseluruhan Disposal | 85 |
| 5.3 | Daya Dukung Tanah..... | 86 |
| BAB VI | KESIMPULAN DAN SARAN | 88 |
| 5.1 | Kesimpulan | 88 |
| 5.2 | Saran | 89 |
| | DAFTAR PUSTAKA | 91 |
| | LAMPIRAN | 93 |