

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Maksud dan Tujuan	4
1.4. Lokasi dan Waktu Penelitian Skripsi	5
1.5. Hasil Penelitian Skripsi.....	7
1.6. Manfaat Penelitian	7
BAB II. METODOLOGI PENELITIAN DAN KAJIAN PUSTAKA	
2.1. Metode dan Tahapan Penelitian.....	8
2.1.1. Akuisisi Data	8
2.1.2. Analisis Data	11
2.1.3. Sintesis Data	14
2.2. Peralatan Penelitian	16
2.3. Kajian Pustaka	17
2.3.1. Kestabilan Lereng	17
2.3.2. Massa Batuan	18
2.3.3. Kuat Tekan Batuan Utuh	19
2.3.4. <i>Rock Quality Designation (RQD)</i>	19

2.3.5. Spasi Bidang Diskontinu	20
2.3.6. Kondisi Bidang Diskontinu	21
2.3.6.1 Kemenerusan Bidang Diskontinu (<i>persistence</i>)	21
2.3.6.2. Lebar Bukaan/Celah (<i>aperture</i>).....	22
2.3.6.3. Kekasaran (<i>roughness</i>)	22
2.3.6.4. Isisan (<i>gouge</i>)	22
2.3.6.5. Pelapukan Batuan (<i>weathering</i>)	22
2.3.7. Kondisi Airtanah pada Bidang Diskontinu	23
2.3.8. Karakteristik Keruntuhan Hoek and Brown (1980)	23
2.3.9. Klasifikasi <i>Geological Strength Index</i> (GSI)	24
2.3.10. Klasifikasi Nilai mi	26
2.3.11. Analisis Kestabilan Lereng	27
2.3.11.1. Metode Kriteria Runtuh Hoek and Brown (1980)	27
2.3.11.2. Metode Grafis Saptono (2012)	27
2.3.12. Faktor Keamanan Lereng	29

BAB III. GEOLOGI REGIONAL

3.1. Geologi Regional Daerah Penelitian.....	30
3.1.1. Fisiografi Cekungan Kutai	30
3.1.2. Stratigrafi Cekungan Kutai.....	31
3.1.3. Kerangka Tektonik dan Struktur Geologi Cekungan Kutai	33

BAB IV. GEOLOGI DAERAH PENELITIAN

4.1. Pola Pengaliran Daerah Penelitian.....	27
4.2. Geomorfologi Daerah Penelitian	27
4.2.1 Bentukasal Struktural	27
4.2.1.1. Satuan Bentuklahan Perbukitan Homoklin (S1)	28
4.2.2 Bentukasal Antropogenik	27
4.2.2.1. Satuan Bentuklahan Lahan Timbunan Bekas Tambang / <i>dumping</i> (H1)	29
4.2.2.2. Satuan Bentuklahan Danau Bukaan Tambang / <i>sump</i> (H2)	30
4.2.2.3. Satuan Bentuklahan Lahan Bukaan Tambang / <i>pit</i> (H3).....	30

4.3. Stratigrafi Daerah Penelitian.....	27
4.3.1 Satuan batulempung 1 Pulaubalang	27
4.3.1.1. Ciri Litologi	28
4.3.1.2. Penyebaran	28
4.3.1.3. Ketebalan	28
4.3.1.4. Umur dan Lingkungan Pengendapan	28
4.3.1.5. Hubungan Stratigrafi	28
4.3.2 Satuan batupasir Pulaubalang	27
4.3.2.1. Ciri Litologi	28
4.3.2.2. Penyebaran	28
4.3.2.3. Ketebalan	28
4.3.2.4. Umur dan Lingkungan Pengendapan	28
4.3.2.5. Hubungan Stratigrafi	28
4.3.3 Satuan batulanau Pulaubalang	27
4.3.3.1. Ciri Litologi	28
4.3.3.2. Penyebaran	28
4.3.3.3. Ketebalan	28
4.3.3.4. Umur dan Lingkungan Pengendapan	28
4.3.3.5. Hubungan Stratigrafi	28
4.3.4 Satuan batulempung 2 Pulaubalang	27
4.3.4.1. Ciri Litologi	28
4.3.4.2. Penyebaran	28
4.3.4.3. Ketebalan	28
4.3.4.4. Umur dan Lingkungan Pengendapan	28
4.3.4.5. Hubungan Stratigrafi	28
4.3.5 Material Timbunan Tambang	27
4.3.4.1. Penyebaran	28
4.3.4.2. Umur dan Lingkungan Pengendapan	28
4.3.4.3. Hubungan Stratigrafi	28
4.4. Struktur Geologi Daerah Penelitian.....	27
4.5. Sejarah Geologi Daerah Penelitian.....	27

BAB V. PEMBAHASAN

5.1. Lokasi Pengamatan Analisis Kestabilan Lereng	76
5.2. Pemetaan Geoteknik	76
5.3. Analisis Kestabilan Lereng	77
5.3.1. Lereng SW 1	77
5.3.1.1. Pengujian Kriteria Runtuh Hoek and Brown (1980)	79
5.3.1.2. Pengujian Metode Grafik Saptono (2012)	82
5.3.2. Lereng HW 1	83
5.3.2.1. Pengujian Kriteria Runtuh Hoek and Brown (1980)	85
5.3.2.2. Pengujian Metode Grafik Saptono (2012)	87
5.3.3. Lereng HW 2	89
5.3.3.1. Pengujian Kriteria Runtuh Hoek and Brown (1980)	91
5.3.3.2. Pengujian Metode Grafik Saptono (2012)	92
5.4. Perbandingan Faktor Keamanan Lereng	94
5.5. Analisis Jenis Kelongsoran	100

BAB VI. POTENSI GEOLOGI

6.1. Potensi Geologi Positif	102
6.2. Potensi Geologi Negatif	103

BAB VII. KESIMPULAN

104

DAFTAR PUSTAKA

xvii

LAMPIRAN