

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
BAB I. PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
I.2 Rumusan Masalah	2
I.3 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
I.4 Lingkup Penelitian	3
I.5 Batasan Penelitian	3
I.6 Kesampaian Daerah Penelitian	4
I.7 Manfaat Penelitian.....	5
I.8 Keaslian Penelitian	5
BAB II. STUDI PUSTAKA DAN DASAR TEORI	8
II.1. Geologi Regional Daerah Penelitian	8
II.2 Dasar Teori.....	10
II.2.1 Pemadatan Tanah	10
II.2.2 Disposal	14
II.2.3 California Bearing Ratio.....	15
II.2.4 Konsep Kestabilan Lereng.....	19
II.3 Hipotesis	23
BAB III. METODE PENELITIAN	24
III.1 Alat dan Bahan.....	24
III.2 Tahapan Penelitian	25
III.2.1 Tahap Persiapan	25
III.2.2 Tahap Pengumpulan dan Pengolahan Data	26
III.2.3 Tahap Penyelesaian dan Hasil	27

BAB IV. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	29
IV.1 Geologi Daerah Penelitian	29
IV.1.1 Satuan Batupasir Warukin (Tmw)	32
IV.1.2 Konglomerat Anggota Layang Dahor (TQdt)	33
IV.1.3 Satuan Batupasir Dahor (TQd)	35
IV.2 Analisis Pengaruh Pemadatan pada Kestabilan Lereng Disposol	36
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	47
V.1 Kesimpulan	47
V.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	
Lampiran A. Peta Lokasi Pengamatan	53
Lampiran B. Peta Geologi	54
Lampiran C. Laporan Hasil Uji Indeks Properties, Kompaksi dan CBR ..	55
Lampiran D. Material Properties Penampang Lereng M dan N	64

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Daftar penelitian terkait	5
Tabel 2.1.	Tipikal nilai CBR untuk beberapa bahan geomaterial yang berbeda (Mukabi, 2014).....	16
Tabel 2.2.	Klasifikasi tanah berdasarkan nilai CBR (Das, 1995).....	17
Tabel 2.3.	Klasifikasi Faktor Keamanan (Bowles, 1989 dalam Paramesywara dan Setiawan 2014)	20
Tabel 2.4.	Nilai faktor keamanan dan probabilitas longsor lereng tambang (Kementerian ESDM, 2018)	21
Tabel 3.1.	Peralatan yang digunakan dan kegunaanya	24
Tabel 3.2.	Bahan yang digunakan dan kegunaanya	25
Tabel 4.1.	Indeks properties material <i>subsoil</i> pada lokasi rencana disposal.....	36
Tabel 4.2.	Tabel nilai CBR <i>Soaked test</i> daerah penelitian.....	39
Tabel 4.3.	Tabel hasil konversi nilai CBR - kohesi.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Wilayah pertambangan PT Antang Gunung Meratus.....	4
Gambar 2.1.	Peta Geologi dan Fisiografi Pulau Kalimantan yang disederhanakan (Sapiie dan Rifiyanto. 2017)	8
Gambar 2.2.	Kolom stratigrafi dari Cekungan Barito menunjukkan formasi utama, paleofasiesnya, dan episode umur tektonik (Satyana dan Silitonga, 1994).....	11
Gambar 2.3.	Prinsip pemadatan pada tanah (Das, 1995)	12
Gambar 2.4.	Bentuk umum kurva pemadatan untuk empat jenis tanah (ASTM D-698)	13
Gambar 2.5.	Alat Uji CBR Lapangan dan Laboratorium (BSNI 2011)	15
Gambar 3.1.	Diagram Alir Penelitian	28
Gambar 4.1	Peta lokasi pengamatan di daerah penelitian.....	29
Gambar 4.2	Peta geologi daerah Sungai Raya Selatan dan sekitarnya.....	30
Gambar 4.3	Kenampakan beberapa singkapan pada satuan batuan batupasir Warukin (a) singkapan batupasir silikaan pada LP 8 (Azzimuth foto N326°E) dan (b) batulempung pada LP 6 (Azzimuth foto N180°E) di desa Sungai Raya Selatan.....	32
Gambar 4.4	Kenampakan beberapa singkapan pada satuan konglomerat Anggota Layang Dahor (a) singkapan konglomerat polimik pada LP 39 (Azzimuth foto N5°E) dan (b) material lepas pada LP 24 (Azzimuth foto N348°E) di desa Sungai Raya Selatan.....	34
Gambar 4.5	Kenampakan beberapa singkapan pada satuan Batupasir Dahor (a) singkapan batupasir silikaan pada LP 16 (Azzimuth foto N61°E) dan (b) konglomerat pada LP 48 (Azzimuth foto N210°E) di desa Sungai Raya Selatan.....	35
Gambar 4.6	Klasifikasi Tanah USCS daerah penelitian.....	36

Gambar 4.7	Hasil pengujian pemadatan sampel tanah Dsp_5 pada daerah penelitian	37
Gambar 4.8	Variasi pembebanan pada uji CBR <i>soaked test</i> pada sampel tanah Dsp_5	38
Gambar 4.9	Hasil pengujian CBR <i>soaked test</i> pada sampel tanah Dsp_5..	38
Gambar 4.10	Pemodelan lereng disposal tanpa <i>subsoil</i> pada <i>section</i> M dan N.....	41
Gambar 4.11	Desain asli rencana disposal <i>subsoil</i> tanpa pemadatan pada <i>section</i> M dan N.....	43
Gambar 4.12	Redesain rencana disposal <i>subsoil</i> tanpa pemadatan pada <i>section</i> M dan N.....	44
Gambar 4.13	Desain asli rencana disposal <i>subsoil</i> dengan pemadatan pada <i>section</i> M dan N.....	44
Gambar 4.14	Redesain rencana disposal <i>subsoil</i> dengan pemadatan pada <i>section</i> M dan N.....	45

