

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Lokasi penelitian	4
Gambar 2.2	Peta IUP PT. Karya Sumber Alam Perkasa	6
Gambar 2.3	Peta kesampaian lokasi penelitian.....	7
Gambar 2.4	Peta geologi regional sanggau.....	9
Gambar 2.5	Skala waktu geologi	11
Gambar 2.6	Peta geologi lokal	14
Gambar 2.7	Peta topografi	15
Gambar 2.8	Batuan granit	16
Gambar 2.9	Sesar	23
Gambar 2.10	Kekar jenis (a) kekar gerus dan (b) kekar tensional.....	23
Gambar 2.11	Macam-macam lipatan	24
Gambar 2.12	Parameter-parameter utama dalam survei diskontinuitas.....	27
Gambar 2.13	Penggambaran <i>joint set</i> (a) 2 dimensi (b) 3 dimensi.....	29
Gambar 2.14	Spasi bidang diskontinu	30
Gambar 2.15	Kondisi umum longsoran bidang	32
Gambar 2.16	Posisi rekahan tarik pada lereng batuan	33
Gambar 2.17	Longsoran baji (<i>wedge failure</i>)	35
Gambar 2.18	Longsoran busur (<i>circular failure</i>).....	37
Gambar 2.19	Longsoran guling (<i>toppling failure</i>).....	39
Gambar 2.20	<i>Block toppling</i>	39
Gambar 2.21	<i>Flexural toppling</i>	40
Gambar 2.22	<i>Block-flexure toppling</i>	40
Gambar 2.23	Model longsoran guling untuk model kesetimbangan batas	41
Gambar 2.24	Kondisi kesetimbangan batas blok ke-n yang akan terguling dan tergelincir	42
Gambar 3.1	Sampel batuan uji kuat tekan	56
Gambar 3.2	Sampel batuan uji kuat tarik.....	56
Gambar 3.3	Peta pengambilan sampel batuan	57
Gambar 3.4	Pengukuran kemenerusan kekar.....	61
Gambar 3.5	Pengamatan kondisi air pada lereng.....	63
Gambar 3.6	Peta pengambilan data kestabilan lereng	64
Gambar 3.7	Proses pengujian kuat tekan batuan	67
Gambar 3.8	Bentuk sampel setelah pengujian kuat tekan.....	67
Gambar 3.9	Proses pengujian kuat tarik	68
Gambar 3.10	Kondisi sampel hasil pengujian kuat tarik	69
Gambar 3.11	Penentuan kohesi (c) dan sudut geser dalam (ϕ).....	70
Gambar 3.12	Diagram alir penelitian.....	76
Gambar 4.1	Penentuan kohesi dan sudut geser dalam batuan	79
Gambar 4.2	Kedudukan bidang kekar dan lereng.....	89
Gambar 4.3	Sketsa geometri lereng di <i>pit 2</i>	90
Gambar 4.4	Sketsa bentuk lereng di <i>pit 2</i>	91

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Titik Koordinat IUP-OP PT. Karya Sumber Alam Perkasa.....	5
Tabel 2.2	Klasifikasi Faktor Keamanan.....	18
Tabel 2.3	Jenis Uji Sifat Mekanik In-Situ.....	21
Tabel 2.4	Jenis Uji Sifat Mekanik di Laboratorium.....	21
Tabel 2.5	Pendeskripsian Isian Bidang Diskontinu	28
Tabel 2.6	Hubungan <i>Block Size</i> dengan <i>Spacing</i> dan <i>Jv</i>	30
Tabel 2.7	Klasifikasi Kondisi Pelapukan	31
Tabel 2.8	Klasifikasi Parameter dan Pembobotan <i>Rock Mass Rating</i> (RMR).	45
Tabel 2.9	Parameter Desain dan Sifat Keteknikan Massa Batuan	46
Tabel 2.10	Parameter Koreksi SMR	47
Tabel 2.11	Faktor Koreksi (F4).....	47
Tabel 2.12	Deskripsi Kelas dari SMR.....	47
Tabel 2.13	Rekomendasi Perkuatan Massa Batuan Berdasarkan Nilai SMR....	48
Tabel 3.1	Alat Penelitian.....	53
Tabel 3.2	Titik Koordinat Pengambilan Sampel Batuan	55
Tabel 3.3	Spasi Diskontinuitas.....	60
Tabel 3.4	Penggolongan dan Pembobotan Kekasaran	62
Tabel 3.5	Tingkat Pelapukan Batuan	62
Tabel 3.6	Kondisi Air Tanah.....	63
Tabel 4.1	Hasil Pengujian Sifat Fisik.....	77
Tabel 4.2	Hasil Uji Kuat Tekan Batuan	79
Tabel 4.3	Pembobotan Kuat Tekan Batuan.....	80
Tabel 4.4	Pembobotan <i>Rock Quality Designation</i> (RQD).....	81
Tabel 4.5	Pembobotan Spasi Diskontinuitas.....	82
Tabel 4.6	Pembobotan Kondisi Diskontinuitas.....	84
Tabel 4.7	Pembobotan Kondisi Air Tanah.....	85
Tabel 4.8	Total Pembobotan RMR	86
Tabel 4.9	Data Kekar	87
Tabel 4.10	Hasil Pengukuran <i>Strike/Dip</i> Lereng di Lapangan	88
Tabel 4.11	Kedudukan Lereng Penelitian	88
Tabel 4.11	Perhitungan <i>Slope Mass Rating</i> (SMR)	92
Tabel 4.12	Hasil Klasifikasi RMR	94
Tabel 4.13	Analisis Potensi Longsoran di <i>Pit 2</i>	95
Tabel 4.14	Hasil Klasifikasi SMR	96

DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan 2.1	Faktor keamanan.....	18
Persamaan 2.2	Bobot isi asli (<i>natural density</i>)	19
Persamaan 2.3	Bobot isi kering (<i>dry density</i>)	19
Persamaan 2.4	Bobot isi jenuh (<i>saturated density</i>).....	19
Persamaan 2.5	Berat jenis semu (<i>apparent specific</i>)	19
Persamaan 2.6	Berat jenis asli (<i>true specific gravity</i>).....	20
Persamaan 2.7	Kadar air asli (<i>natural water content</i>)	20
Persamaan 2.8	Kadar air jenuh (<i>saturated water content</i>).....	20
Persamaan 2.9	Derajat kejenuhan (<i>degree of saturation</i>)	20
Persamaan 2.10	Porositas.....	20
Persamaan 2.11	<i>Void ratio</i>	20
Persamaan 2.12	RQD dari data inti bor	26
Persamaan 2.13	RQD dari data <i>scanline</i>	26
Persamaan 2.14	Faktor keamanan longsoran bidang	33
Persamaan 2.15	Faktor keamanan longsoran bidang (faktor gempa)	34
Persamaan 2.16	Faktor keamanan longsoran baji	36
Persamaan 2.17	Faktor keamanan longsoran busur	37
Persamaan 2.18	Faktor keamanan longsoran guling.....	44
Persamaan 2.19	SMR.....	46
Persamaan 3.1	Kuat tekan	66
Persamaan 3.2	RMR	71
Persamaan 3.3	Ketinggian lereng	72

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A	101
LAMPIRAN B	103
LAMPIRAN C	105
LAMPIRAN D	111
LAMPIRAN E	113
LAMPIRAN F	115
LAMPIRAN G	117
LAMPIRAN H	120
LAMPIRAN I	123
LAMPIRAN J	125
LAMPIRAN K	129
LAMPIRAN L	133