

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB	
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Metode Penelitian.....	2
II. TINJAUAN UMUM	
2.1. Kondisi Umum	4
2.2. Keadaan Geologi	7
2.3. Penambangan	11
2.4. Pengolahan	15
III. DASAR TEORI	
3.1 Massa Batuan	18
3.2 Klasifikasi Massa Batuan	19
3.3 Estimasi Beban Batuan	30
3.4 Faktor Keamanan	31
3.5 Sistem Penyanggaan dan Perkuatan.....	32
3.6 Analisis Interaksi Penyangga dengan Massa Batuan	41
IV. HASIL PENELITIAN	
4.1 Lokasi Penelitian	45
4.2 Kondisi Lubang Bukaan Tambang Bawah Tanah.....	46
4.3 Klasifikasi Massa Batuan <i>Rock Mass Rating</i>	47
4.4 Penentuan <i>Stand-Up Time</i>	55

	Halaman
4.5 Estimasi Beban Batuan.....	56
4.6 <i>Properties</i> Baut Batuan dan Beton Tembak.....	56
4.7 Perhitungan Kebutuhan Baut Batuan	57
4.8 Perhitungan Kebutuhan Beton Tembak	58
4.8 Faktor Keamanan Interaksi Penyanggaan dengan Massa Batuan.....	59
V. PEMBAHASAN	
5.1 Evaluasi Penyangga Aktual	60
5.2 Klasifikasi Massa Batuan	61
5.3 Rancangan Sistem Penyanggaan.....	61
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan.....	69
6.2 Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN.....	73