

## DAFTAR ISI

SAMPUL .....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI .....	xv
<i>ABSTRACT</i> .....	xvi
BAB 1 . PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan .....	3
D. Lingkup Penelitian.....	3
1. Lokasi Penelitian.....	3
2. Lingkup Pekerjaan .....	5
E. Manfaat Penelitian .....	6
F. Batasan Penelitian.....	6
G. Penelitian Terdahulu .....	7
H. Keaslian Penelitian .....	9
BAB 2 . KAJIAN PUSTAKA.....	10
A. Kondisi Geologi.....	10
B. Mineralisasi Tambang Pongkor .....	12
C. Alterasi Tambang Pongkor .....	12
D. Penambangan <i>Cut and Fill</i> .....	14
BAB 3 . LANDASAN TEORI .....	16

A.	<i>Squeezing</i> .....	16
B.	Indikator Potensi <i>Squeezing</i> .....	17
C.	Sistem Klasifikasi Massa Batuan .....	17
1.	<i>Rock Quality Designation</i> (RQD) .....	18
2.	<i>Rock Mass Rating</i> (RMR) .....	18
3.	<i>Q-System</i> .....	20
4.	<i>Geological Strength Index</i> (GSI) .....	22
D.	Kriteria Keruntuhan Batuan .....	24
1.	Kriteria Keruntuhan Mohr-Coulomb .....	24
2.	Kriteria Keruntuhan Hoek-Brown .....	24
E.	Metode <i>Convergent Confinement</i> (CCM) .....	25
1.	<i>Longitudinal Displacement Profile</i> (LDP) .....	26
2.	<i>Ground Reaction Curve</i> (GRC) .....	26
3.	<i>Support Characteristic Curve</i> (SCC) .....	27
F.	Tegangan In Situ .....	28
G.	Kestabilan Tambang Bawah Tanah .....	28
H.	Metode Numerik Untuk Analisis Tegangan dan Besar Perpindahan .....	30
I.	Rancangan <i>Ground Support Zona Squeezing</i> .....	31
J.	<i>X-Ray Diffraction</i> (XRD) .....	32
K.	Hipotesis .....	33
BAB 4 .	METODOLOGI PENELITIAN .....	35
A.	Alat dan Bahan Penelitian .....	35
B.	Tahapan Penelitian .....	35
1.	Tahapan Pendahuluan .....	35
2.	Tahapan Pengumpulan Data .....	36
3.	Analisis Data .....	37
4.	Tahapan Evaluasi dan Pembuatan Tesis .....	37

<b>BAB 5 . PENYAJIAN DATA.....</b>	<b>40</b>
A. Kondisi Geologi Daerah Penelitian .....	40
1. Litologi.....	40
2. Struktur Geologi.....	43
B. Kondisi Hidrogeologi Daerah Penelitian .....	44
C. Material Properties batuan .....	46
D. Sistem Penyangga di Tambang Bawah Tanah Antam Pongkor .....	48
E. Analisis Tegangan In Situ Tambang Bawah Tanah.....	49
F. Analisis XRD .....	50
G. Klasifikasi Massa Batuan.....	53
H. Analisis Sistem Penyangga Dengan Metode <i>Convergent Confinement</i> .....	55
I. Analisis Sistem Penyangga Dengan Metode Numerik (FEM) .....	62
<b>BAB 6 . PEMBAHASAN .....</b>	<b>69</b>
A. Potensi <i>Squeezing</i> .....	69
B. Sistem Penyangga Zona <i>Squeezing</i> .....	70
<b>BAB 7 . PENUTUP .....</b>	<b>76</b>
A. Kesimpulan .....	76
B. Saran .....	77
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>78</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>83</b>