

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Penelitian	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.4. Lokasi Penelitian.....	3
1.5. Hasil Penelitian	6
1.6. Manfaat Penelitian	6
BAB II METODOLOGI PENELITIAN & DASAR TEORI	8
2.1. Metode Penelitian	8
2.2. Peralatan Penelitian.....	14
2.3. Dasar Teori	16
2.3.1. Metode Penambangan <i>Sublevel Stopping & Backfilling</i>	16
2.3.2. <i>Stope</i>	18
2.3.3. Klasifikasi Massa Batuan.....	18
2.3.4. Distribusi Tegangan Di Sekitar Lubang Bukaan	27
2.3.5. Sifat Fisik & Mekanik Batuan	31
2.3.6. Metode Grafik Kestabilan.....	33
BAB III GEOLOGI REGIONAL PAPUA	40
3.1. Fisiografi Pulau Papua	40
3.2. Stratigrafi Regional.....	43
3.3. Magmatisme Regional	49
3.4. Struktur Regional Pada Distrik Ertsberg	50

3.5.	Endapan Bijih Skarn Big Gossan.....	51
BAB IV GEOLOGI DAERAH PENELITIAN		54
4.1.	Dasar Teori	54
4.1.1.	Alterasi Hidrotermal	54
4.1.2.	Endapan Hidrotermal	58
4.1.3.	Endapan Skarn	58
4.1.4.	Jenis Endapan Skarn Berdasarkan Batuan Asal	61
4.1.5.	Jenis Endapan Skarn Berdasarkan Komposisi Mineralogi	61
4.2.	Stratigrafi Daerah Telitian	61
4.1.1.	Satuan ubahan – skarn Ekmai	64
4.1.2.	Satuan ubahan – potasik Ekmai	66
4.1.3.	Satuan ubahan – skarn Waripi	70
4.1.4.	Satuan breksi - polimik Waripi	75
4.3.	Struktur Geologi Daerah Telitian	79
4.3.1.	Kekar.....	79
4.4.	Sejarah Geologi Daerah Telitian.....	80
BAB V STUDI DIMENSI <i>COMBINE STOPE</i> PADA TAMBANG BAWAH TANAH BIG GOSSAN		90
5.1.	Pendahuluan.....	90
5.2.	Area Simulasi Penerapan <i>Combine Stope</i>	94
5.3.	Karakteristik <i>Stope</i> BG2560 XC 15 dan XC 16	95
5.3.1.	Karakteristik <i>Stope</i> BG2560 XC 15.....	95
5.3.2.	Karakteristik <i>Stope</i> BG2560 XC 16.....	96
5.4.	Analisis Kestabilan <i>Combine Stope</i>	98
5.4.1.	Dimensi <i>Combine Stope</i> BG2560 XC 15 & 16	98
5.4.2.	Modifikasi Grafik Kestabilan Mathews Pada Endapan Bijih Big Gossan.....	99
5.4.3.	Perhitungan Nilai Stabilitas (N')	102
5.4.4.	Perhitungan Nilai <i>Shape Factor / Hydraulic Radius</i> (S)	126
5.4.5.	Analisis Kestabilan <i>Combine Stope</i> BG2560 XC 15 & 16 Dengan Menggunakan Grafik Kestabilan Mathews	127
5.5.	Optimalisasi Dimensi <i>Combine Stope</i>	128

5.5.1.	Analisis Kestabilan <i>Combine Stope</i> BG2560 XC 15 & 16 Dengan Penambahan Panjang 3 m Dari Desain Awal / Total Panjang <i>Combine Stope</i> 35 m.....	129
5.5.2.	Analisis Kestabilan <i>Combine Stope</i> BG2560 XC 15 & 16 Dengan Penambahan Panjang 6 m Dari Desain Awal / Total Panjang <i>Combine Stope</i> 38 m.....	135
5.5.3.	Analisis Kestabilan <i>Combine Stope</i> BG2560 XC 15 & 16 Dengan Penambahan Panjang 9 m Dari Desain Awal / Total Panjang <i>Combine Stope</i> 41 m.....	141
5.5.4.	Analisis Kestabilan <i>Combine Stope</i> BG2560 XC 15 & 16 Dengan Penambahan Panjang 12 m Dari Desain Awal / Total Panjang <i>Combine Stope</i> 44 m.....	147
5.5.5.	Analisis Kestabilan <i>Combine Stope</i> BG2560 XC 15 & 16 Dengan Penambahan Panjang 15 m Dari Desain Awal / Total Panjang <i>Combine Stope</i> 47 m.....	153
5.5.6.	Analisis Kestabilan <i>Combine Stope</i> BG2560 XC 15 & 16 Dengan Penambahan Panjang 18 m Dari Desain Awal / Total Panjang <i>Combine Stope</i> 50 m.....	159
5.5.7.	Analisis Kestabilan <i>Combine Stope</i> BG2560 XC 15 & 16 Dengan Penambahan Panjang 21 m Dari Desain Awal / Total Panjang <i>Combine Stope</i> 53 m.....	165
5.6.	Hasil Optimalisasi Dimensi <i>Combine Stope</i> BG2560 XC 15 & 16.....	171
5.7.	Parameter Yang Mempengaruhi Dimensi <i>Combine Stope</i>	172
BAB VI KESIMPULAN		176
4.5.	Kesimpulan	176
DAFTAR PUSTAKA.....		178
LAMPIRAN		182