

DAFTAR ISI

	Hal
LEMBAR PENGESAHAN	
MOTTO	
LEMBAR PERSEMBAHAN	
UCAPAN TERIMAKASIH	
SARI	
ABSTRACT	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.4 Ruang Lingkup Penelitian	2
1.5 Anggapan Dasar	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN UMUM	7
2.1 Keadaan Geografis PT. Winner Prima Sekata	7
2.1.1 Lokasi Penambangan	7
2.1.2 Kesampaian Daerah Lokasi Penambangan	10
2.2 Iklim	10
2.3 Tataguna Lahan	12
2.4 Flora dan Fauna	12
2.5 Kondisi Morfologi	14
2.5.1 Satuan Morfologi Daratan	15
2.5.2 Satuan Morfologi Berelief Sedang	15
2.5.3 Satuan Morfologi Berelief Kasar	15
2.6 Keadaan Geologi	16
2.6.1 Geologi Regional	16
2.6.2 Struktur dan Tektonika	19
2.6.3 Litologi	20
2.6.4 Kondisi Singkapan Permukaan	20
BAB III LANDASAN TEORI	23
3.1 Penentuan dan Pemilihan Pit Potensial	23
3.2 Batas Penambangan (<i>Pit Limit</i>)	27
3.3 Konsep Nisbah Kupas (<i>Stripping Ratio</i>)	27
3.4 Kemantapan Lereng	30
3.5 Perancangan Tambang (<i>Mine Design</i>)	32
3.5.1 Parameter Perancangan Tambang	33

3.5.2 Langkah Umum Perancangan Pit Menggunakan Perangkat Lunak Autocad 2010	36
3.6 Penentuan Cadangan Tertambang	38
3.6.1 Faktor-Faktor Pembatas Cadangan Tertambang	38
3.6.2 Faktor <i>Looses</i>	39
3.6.3 Optimasi Cadangan Tertambang	40
3.6.3.1 Optimasi Berdasarkan <i>Stripping Ratio</i>	40
3.6.3.2 Optimasi Berdasarkan Kualitas	41
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	42
4.1 Pengumpulan Data	42
4.1.1 Data Topografi	43
4.1.2 Data Hasil Pemboran Eksplorasi	44
4.2 Pengolahan Data	46
4.2.1 Pembuatan Peta Pemboran	46
4.2.2 Pembuatan Peta Kontur <i>Seam</i> Batubara	48
4.3 <i>Overlay</i> Antara Topografi dan Kontur <i>Seam</i> Batubara	50
4.4 Model Blok Penambangan	50
4.4.1 Solidasi Blok Penambangan	54
4.4.2 Perhitungan Tonase Batubara dan Volume <i>OB</i>	54
4.4.3 Rancangan <i>Reserve Graphics</i> Penambangan	57
4.5 Perhitungan <i>BESR (Break Even Stripping Ratio)</i>	59
4.6 Penentuan <i>Polygon Pit Limit</i> Pada Rancangan PIT II	61
4.7 Rancangan (<i>Design</i>) Berdasarkan Nisbah Kupas Ekonomis	63
4.7.1 Rancangan <i>Desain Lereng Tambang</i>	63
4.7.2 Rancangan Ramp (<i>Road Access Mining Pit</i>)	64
4.8 Cadangan Tertambang	64
4.9 Rencana Produksi	67
4.10 Umur Tambang	67
4.11 Pentahapan Tambang	68
BAB V PEMBAHASAN	72
5.1 Optimasi Blok Penambangan	72
5.2 Penentuan Pit Potensial	72
5.3 Rancangan <i>Reserve Graphics</i>	74
5.4 Kondisi Geoteknik	76
5.5 <i>Stripping Ratio</i> Ekonomis	76
5.6 <i>Desain Akhir Tambang</i>	77
5.6 Cadangan Tertambang (<i>Mineable Reserve</i>)	79
5.7 Rencana Produksi	79
5.8 Umur Tambang	79
5.9 Pentahapan Tambang	80
BAB VI KESIMPULAN	81
6.1 Kesimpulan	81
6.2 Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN	