

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB	
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Tahapan Penelitian	3
1.6 Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN UMUM	6
2.1 Lokasi dan Kesampaian Daerah	6
2.2 Iklim dan Curah Hujan	8
2.3 Keadaan Geologi	9
2.4 Tahap Pertambangan	11
III. DASAR TEORI	16
3.1 Sumberdaya dan Cadangan Batubara	16
3.2 Pengertian Perancangan Tambang	18
3.3 Rencana Penambangan	20
3.4 Rancangan Jalan Tambang	30
3.5 Rancangan Timbunan	38
3.6 Peralatan Tambang	40
IV. HASIL PENELITIAN	46
4.1 Topografi Daerah Penelitian	46
4.2 Rancangan Penambangan	46
4.3 Peralatan Tambang	50
4.4 Kebutuhan Alat	51
4.5 Rancangan Timbunan (<i>Disposal</i>)	51

BAB	Halaman
V. PEMBAHASAN	
5.1 Rancangan Teknis Kemajuan Penambangan	53
5.2 Rancangan Disposol	55
5.3 Rancangan dimensi jalan yang sesuai untuk dilewati alat muat terbesar yang terdapat pada pit OS.....	53
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	59
6.1 Kesimpulan	59
6.2 Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Tahapan Penelitian	5
2.1 Peta Kesampaian Daerah PT. Bukit Makmur Mandiri Utama.....	7
2.2 Curah Hujan Rata-Rata Periode 2011 – 2021	8
2.3 Hari Hujan Rata-Rata Periode 2011 – 2021	8
2.4 Peta Wilayah Cekungan Kalimantan Timur.....	9
2.5 Stratigrafi Regional Daerah Kalimantan Timur	10
2.6 Peta Geologi Daerah Berau	11
2.7 Proses Pembuatan Jalan Rintasan	11
2.8 Proses Pembersihan Lahan	12
2.9 Proses Pengupasan Tanah Penutup	13
2.10 Proses Pembongkaran	14
2.11 Proses Pemuatan.....	14
3.1 Hubungan antara inventori, sumberdaya, dan cadangan batubara	18
3.2 Metode <i>Contour Mining</i>	21
3.3 Metode <i>Strip Mining</i>	22
3.4 Metode <i>Area Mining</i>	22
3.5 Perbandingan Overburden dan Batubara (Stripping Ratio)	25
3.6 Skema Perencanaan Kemajuan Tambang suatu Penampang	26
3.7 Sistem Strip, Panel dan Blok.....	28
3.8 Bagian-Bagian Jenjang.....	29
3.9 Rancangan Ramp Kemiringan 10 %	31
3.10 Lebar Jalan Angkut Lurus	32
3.11 Lebar Jalan Angkut pada Tikungan.....	32
3.12 Design Cross Slope	33
3.13 Radius Tikungan Jalan	34
3.14 <i>Superelevasi</i> Tikungan Jalan Angkut.....	35

Gambar	Halaman
3.15 Kemiringan Jalan Angkut.....	36
3.16 Dimensi <i>Front</i> Penambangan.....	37
4.1 Dimensi Geometri Jenjang	48
4.2 Dimensi Jalan Tambang	49
4.3 Dimensi <i>Disposal</i>	50

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
3.1	Jarak Titik Informasi Menurut Kondisi Geologi.....	18
3.2	Klasifikasi Metode Penambangan berdasarkan <i>class</i> dan <i>subclass</i> .	20
3.3	Nilai Faktor Keamanan dan Probabilitas Longsor Lereng Tambang	28
3.4	Sudut Lereng untuk Berbagai Jenis Material	29
3.5	Radius Tikungan Minimum	34
3.6	Angka <i>Superelevasi</i> yang Direkomendasikan (ft/ft)	36
4.1	Target Produksi Lapisan tanah Penutup dan Batubara setiap Bulan	50
4.2	Daftar Alat Mekanis	50
4.3	Produktivitas Alat Gali-Muat dan Alat Angkut	51
4.4	Kebutuhan Alat Gali-Muat dan Alat Angkut	51
4.5	<i>Volume Overburden Disposal</i> yang Telah Mengalami Pengembangan Material	52
5.1	Rancangan Kemajuan Penambangan setiap Bulan	54
5.2	Nilai <i>Stripping Ratio</i>	55

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
A. DATA CURAH HUJAN.....	63
B. PETA TOPOGRAFI DAERAH PENELITIAN	65
C. WAKTU KERJA EFEKTIF.....	66
D. REKOMENDASI GEOTEKNIK.....	68
E. <i>CYCLE TIME</i>	69
F. SPESIFIKASI ALAT MUAT	73
G. SPESIFIKASI ALAT ANGKUT	76
H. PETA RANCANGAN KEMAJUAN PENAMBANGAN	78
I. PERHITUNGAN LEBAR JALAN ANGKUT MINIMUM.....	88
J. PERHITUNGAN LEBAR MINIMUM FRONT PENAMBANGAN.....	92
K. PERHITUNGAN PENGEMBANGAN MATERIAL	94
L. PERHITUNGAN PRODUKTIVITAS PERALATAN MEKANIS (MENDEKATI AKTUAL).....	97
M. PERHITUNGAN KEBUTUHAN ALAT MEKANIS (MENDEKATI AKTUAL).....	100
N. FAKTOR KESERASIAN	106
O. PERHITUNGAN LUAS PENAMPANG MELINTANG	108