

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	v
<i>SUMMARY</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB	
I PENDAHULUAN	2
1.1. Latar Belakang	2
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Metode Penelitian.....	4
1.6. Manfaat Penelitian.....	5
1.7. Diagram Alir Penelitian	6
II TINJAUAN UMUM	7
2.1. Lokasi dan Kesampaian Daerah	7
2.2. Iklim dan Curah Hujan	9
2.3. Keadaan Geologi Regional.....	10
2.1. Tahapan Pertambangan	13
III DASAR TEORI	18
3.1. Rancangan Penambangan.....	18
3.2. Rancangan Jalan	26
3.3. Rancangan Penimbunan	33
3.3. Peralatan Mekanis	33
3.4. Metode Perhitungan Volume Cadangan	41
IV HASIL PENELITIAN	43
4.1. Kondisi Endapan Batubara.....	43
4.2. Kondisi Morfologi dan Topografi.....	43
4.3. Daftar Peralatan Mekanis	45
4.4. Rancangan Penambangan.....	45

BAB	Halaman
4.5. Waktu Kerja	50
4.6. Produktivitas Alat Mekanis.....	51
4.7. Kebutuhan Alat Gali-Muat dan Alat Angkut.....	52
V PEMBAHASAN	53
5.1. Rancangan Teknis Kemajuan Penambangan	53
5.2. Rancangan Tempat Timbunan.....	60
5.3. Kebutuhan Alat Gali-Muat dan Alat Angkut	61
VI KESIMPULAN.....	65
6.1. Kesimpulan.....	65
6.2. Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN.....	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1. Diagram Alir Penelitian	6
2.1. Peta Kesampaian Daerah Penelitian.....	8
2.2. Curah Hujan Rata-rata Periode 2020–2020	9
2.3. Hari Hujan Rata-rata Periode 2020–2020	9
2.4. Geologi Kenozoikum Cekungan Barito dan Cekungan Asem-Asem...	10
2.5. Stratigrafi Regional Cekungan Asam-Asam	12
2.6. Tektonik Daerah Kalimantan dan Sekitarnya	13
2.7. Pembersihan Lahan (<i>Land Clearing</i>).....	13
2.8. Pengupasan Tanah Pucuk dengan <i>Backhoe</i> CAT 6015B.....	14
2.9. Pengupasan Tanah Penutup dengan <i>Backhoe</i> Komatsu PC 2000 dan Truk Jungkit Komatsu HD 785.....	14
2.10. Pembongkaran Batubara dengan <i>Backhoe</i> Komatsu PC 400.....	16
2.11. Pemuatan Batubara Pemuatan Batubara dengan <i>Backhoe</i> Komatsu PC 400 dan Truk Jungkit DT Volvo FM440	16
2.12. Pengangkutan Batubara dengan truk jungkit DT Volvo FM440	17
3.1. Metode <i>Contour Mining</i>	18
3.2. Metode <i>Strip Mining</i>	19
3.3. Metode <i>Area Mine</i>	19
3.4. Skema Perencanaan Kemajuan	20
3.5. Perbandingan Lapisan tanah penutup dan Batubara	22
3.6. Sistem <i>Strip</i> , <i>Panel</i> dan <i>Blok</i>	23
3.7. Bagian-Bagian Jenjang	24
3.8. Lebar Permukaan kerja Penambangan	26
3.9. Lebar Jalan Angkut Lurus	28
3.10. Lebar Jalan Angkut pada Tikungan	28
3.11. Radius Tikungan	30
3.11. <i>Superelevasi</i>	31
3.13. Kemiringan Melintang (<i>Cross Slope</i>)	30
3.14. <i>Valley Fill</i> atau <i>Crest Dump</i>	34

Gambar	Halaman
3.15. <i>Terrace Dump</i>	35
3.16. Grafik Hubungan Faktor Keserasian dengan Faktor Efektivitas Kerja	39
3.17. Pias-Pias Trapezoid	40
4.1. Topografi Bukaan Tambang Bulan Mei 2024	43
4.2. Geometri Jenjang <i>Single Slope</i>	47
4.3. Geometri Jenjang <i>Overall Slope</i>	47
4.4. Geometri Jenjang Tempat Timbunan.....	50
5.1. Rancangan Bukaan Tambang Bulan Juni 2024	55
5.2. Rancangan Bukaan Tambang Bulan Juli 2024	57
5.3. Rancangan Bukaan Tambang Bulan Agustus 2024.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.2. Nilai Faktor Keamanan dan Probabilitas Longsor Lereng Tambang ...	25
3.2. Sudut Lereng untuk Berbagai Jenis Material	25
3.3. Angka Superelevasi yang Direkomendasikan	31
4.1. Daftar Peralatan Mekanis	45
4.2. Sasaran Produksi	45
4.2. Jarak Angkut Tiap Bulan ke Tempat Timbunan dan Tempat Penyimpanan	45
4.4. Volume Kapasitas Tempat Timbunan	49
4.5. Produktivitas Alat Gali-Muat dan Alat Angkut	50
4.6. Kebutuhan Alat Gali-Muat dan Alat Angkut	51
5.1. Sasaran Produksi dan Hasil Rancangan	53
5.2. Kebutuhan Alat Mekanis Bulan Juni, Juli, Agustus 2024	61
5.3. Faktor Kecerahan Alat Bulan Juni, Juli, Agustus 2024	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. DATA CURAH HUJAN	64
B. PETA TOPOGRAFI DAERAH PENELITIAN	65
C. PERHITUNGAN WAKTU KERJA TAMBANG.....	66
D. REKOMENDASI GEOTEKNIK.....	67
E. SPESIFIKASI ALAT GALI-MUAT	68
F. SPESIFIKASI ALAT ANGKUT	69
G. WAKTU EDAR ALAT GALI-MUAT.....	70
H. WAKTU EDAR ALAT ANGKUT	73
I. UJI KECUKUPAN DATA	76
J. UJI NORMALITAS DATA KOLMOGOROV SMIRNOV	83
K. RENCANA WAKTU EDAR.....	88
L. LEBAR MINIMUM PERMUKA KERJA PENAMBANGAN	99
M. PERHITUNGAN LEBAR JALAN ANGKUT MINIMUM	101
N. PETA KEMAJUAN DAN SAYATAN PENAMBANGAN.....	105
O. PERHITUNGAN VOLUME TERTAMBANG	112
P. PERHITUNGAN PENGEMBANGAN MATERIAL	118
Q. PERHITUNGAN PRODUKTIVITAS ALAT MEKANIS	121
R. PERHITUNGAN KEBUTUHAN ALAT MEKANIS.....	125
S. FAKTOR KESERASIAN.....	136