

## DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN .....	v
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB	
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Batasan Masalah .....	3
1.5. Metode Penelitian .....	3
1.6. Manfaat Penelitian .....	6
II. TINJAUAN UMUM .....	7
2.1. Lokasi dan Kesampaian Daerah .....	7
2.2. Iklim dan Curah Hujan .....	9
2.3. Tinjauan Geologi .....	9
2.4. Kegiatan Penambangan .....	13
2.5. Pengolahan Batubara .....	17
III. DASAR TEORI .....	18
3.1. Rancangan Penambangan .....	18
3.2. Tahapan Penambangan .....	21
3.3. Rancangan Jalan Angkut .....	24
3.4. Pengembangan Material .....	30
3.5. Nisbah Pengupasan ( <i>Stripping Ratio</i> ) Tanah Penutup .....	30
3.6. Peralatan Penambangan Batubara .....	31
3.7. <i>Literature Review</i> .....	37
IV. HASIL PENELITIAN .....	40
4.1. Lokasi Pengambilan Data.....	40
4.2. Rancangan Teknis Kemajuan Tambang.....	43
4.3. Geometri Jalan Tambang dan Kemajuan <i>Disposal</i> .....	54

	Halaman
V. PEMBAHASAN .....	56
5.1. Evaluasi Rancangan .....	56
5.2. Rancangan Teknis Kemajuan Tambang .....	56
5.3. Rancangan Jalan Angkut dan Disposol .....	64
VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....	65
6.1. Kesimpulan .....	65
6.2. Saran .....	65
DAFTAR PUSTAKA .....	67
LAMPIRAN .....	69

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1. Diagram Alir Penelitian .....	5
2.1. Peta Kesampaian Daerah Penelitian .....	8
2.2. Curah Hujan Rata-Rata Bulanan .....	9
2.3. Peta Geologi PT Banjar Bumi Persada .....	11
2.4. Stratigrafi Cekungan Barito .....	13
2.5. Bukaan Tambang .....	14
2.6. Pembersihan Lahan .....	14
2.7. Pengupasan Tanah Pucuk .....	15
2.8. Pembongkaran <i>Overburden</i> .....	15
2.9. Kegiatan <i>Coal Cleaning</i> .....	16
2.10. Proses <i>Loading</i> Batubara .....	16
2.11. Proses Penumpukan Batubara .....	17
2.12. Proses Penumpukan Batubara .....	17
3.1. Bagian Dari Jenjang Tambang .....	21
3.2. Skematik Perancangan Kemajuan Tambang .....	22
3.3. Sistem <i>Strip, Panel</i> , dan Blok .....	23
3.4. Lebar Jalan Angkut pada Jalan Lurus .....	25
3.5. Lebar Jalan Angkut pada Tikungan .....	26
3.6. Jari-Jari Tikungan .....	26
3.7. <i>Superelevasi</i> Pada Tikungan Jalan Angkut .....	27
3.8. Kemiringan Jalan Angkut Tambang .....	29
3.9. Penampang <i>Cross Slope</i> .....	30
3.10. <i>Bucket Fill Factor</i> pada Material Tertentu .....	33
4.1. <i>Seam</i> Batubara Pada Lokasi Penelitian .....	40
4.2. <i>Stratmodel</i> Lapisan Batubara <i>Pit 1</i> .....	41
4.3. Pengambilan Data Waktu Edar .....	42
4.4. Penamaan Pada <i>Batter Block</i> .....	51

Gambar	Halaman
4.5. <i>Proses Reserve Sample Polygon</i> .....	52
4.6. <i>Seam Batubara Berdasarkan Stratmodel</i> .....	52
4.7. <i>Expressions Ketebalan Batubara</i> .....	53
4.8. <i>Quality Seam Batubara</i> .....	53
4.9. <i>Evaluate Mining Reserves</i> .....	54
4.10. <i>Proses Accumulate Samples</i> .....	54
5.1. <i>Seam Batubara Pada Pit 1</i> .....	57
5.2. <i>Rancangan Desain Tiga Bulanan Periode Mei Hingga Juli 2022</i> .....	62
5.3. <i>Rancangan Kemajuan Tambang Bulan Mei Hingga Juli 2022</i> .....	62
5.4. <i>Rancangan Desain 13 Minggu Periode Mei Hingga Juli 2022</i> .....	63

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1. Angka <i>Superelevasi</i> yang Direkomendasikan .....	28
4.1. Perbandingan Target Produksi Dengan Hasil <i>Reserve</i> .....	43
4.2. Daftar Alat Mekanis .....	43
4.3. Kehilangan Waktu Kerja .....	44
4.4. Perhitungan Waktu Kerja .....	44
4.5. Perhitungan Produktivitas.....	45
4.6. Penjadwalan Produksi.....	46
4.7. Rencana Produksi Pada Minggu 1 .....	46
4.8. Rencana Produksi Pada Minggu 2.....	47
4.9. Rencana Produksi Pada Minggu 3.....	47
4.10. Rencana Produksi Pada Minggu 4.....	47
4.11. Rencana Produksi Pada Minggu 5.....	48
4.12. Rencana Produksi Pada Minggu 6.....	48
4.13. Rencana Produksi Pada Minggu 7.....	48
4.14. Rencana Produksi Pada Minggu 8.....	49
4.15. Rencana Produksi Pada Minggu 9.....	49
4.16. Rencana Produksi Pada Minggu 10.....	49
4.17. Rencana Produksi Pada Minggu 11.....	50
4.18. Rencana Produksi Pada Minggu 12.....	50
4.19. Rencana Produksi Pada Minggu 13.....	50
4.20. Perhitungan Material Overburden dan <i>Soil</i> .....	55

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
A. PETA TOPOGRAFI AWAL .....	65
B. <i>RESERVE</i> EVALUASI DESAIN .....	68
C. SPESIFIKASI ALAT MUAT .....	109
D. SPESIFIKASI ALAT ANGKUT .....	115
E. REKOMENDASI GEOTEKNIK .....	320
F. CURAH HUJAN BULANAN .....	121
G. WAKTU KERJA.....	122
H. WAKTU EDAR ALAT MUAT DAN ALAT ANGKUT .....	129
I. PERHITUNGAN PRODUKTIVITAS ALAT .....	132
J. PENJADWALAN PRODUKSI .....	134
K. PERHITUNGAN GEOMETRI JALAN ANGKUT .....	140
L. PETA RANCANGAN PIT DAN DISPOSAL .....	143
M. <i>RESERVE</i> DESAIN PIT DAN <i>DISPOSAL</i> .....	170