

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	v
<i>SUMMARY</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB	
I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Tahapan Penelitian	3
1.6. Manfaat Penelitian	6
II TINJAUAN UMUM	8
2.1. Daerah Penelitian	8
2.2. Iklim dan Curah Hujan	8
2.3. Keadaan Geologi	10
2.3.1 Morfologi	10
2.3.2 Stratigrafi	10
2.3.3 Geologi Regional	11
2.4. Cadangan dan Kualitas Batubara	12
2.5. Kegiatan Penambangan	16
2.5.1 Pembersihan Lahan	16
2.5.2 Pengupasan Tanah Pucuk	17
2.5.3 Pengupasan <i>Overburden</i>	17
2.5.4 Penambangan Batubara	19
2.5.5 Proses <i>Crushing</i> dan Pencampuran Batubara	20
2.5.6 Reklamasi	21
III DASAR TEORI	22
3.1. Pola Pemuatan	22

3.2.	Waktu Edar.....	24
3.2.1	Waktu Edar Alat Muat.....	25
3.2.2	Waktu Edar Alat Angkut.....	25
3.3.	Produktivitas dan Produksi Alat Mekanis.....	26
3.3.1	Produktivitas Alat Muat.....	26
3.3.2	Produktivitas Alat Angkut.....	26
3.3.3	Produksi Alat.....	27
3.4.	<i>Match Factor</i>	29
3.5.	Faktor Ketersediaan Alat.....	28
3.5.1	<i>Physical Availability</i>	29
3.5.2	<i>Use of Availability</i>	29
3.5.3	<i>Working Efficiency</i>	29
3.5.4	<i>Job Efficiency</i>	30
3.6.	Penjadwalan Produksi.....	30
3.7.	Perhitungan Volume.....	32
3.8.	Perencanaan Tambang.....	33
3.9.	Metode Penambangan.....	34
3.10.	Parameter Rancangan Penambangan.....	35
3.10.1	Nisbah Pengupasan.....	35
3.10.2	Tahapan Penambangan.....	37
3.10.3	Rancangan Geometri Jenjang.....	39
3.10.4	<i>Front Kerja Alat</i>	40
3.11.	Lapisan Jalan Tambang.....	40
3.12.	Rancangan Konstruksi Jalan Angkut.....	41
3.13.	Rancangan Jalan Tambang.....	44
3.13.1	Lebar Jalan Angkut.....	45
3.13.2	Radius <i>Truck</i> Saat Berbelok.....	47
3.13.3	Superelevasi.....	49
3.13.4	Kemiringan Jalan.....	50
3.13.5	Kemiringan Melintang.....	51
3.13.6	Tanggul Pengaman.....	52
3.13.7	Parit atau Saluran Terbuka.....	53
3.14.	Penelitian Sejenis.....	55
IV	HASIL PENELITIAN.....	57
4.1.	Perhitungan Volume Lumpur.....	58
4.2.	Lumpur <i>Sump Intermediate</i>	59
4.3.	Pola Pemuatan.....	60
4.3.1	Berdasarkan Jumlah dan Penempatan.....	60
4.3.2	Berdasarkan Kedudukan.....	60
4.3.3	Berdasarkan Posisi Alat Muat Terhadap Jenjang.....	60
4.4.	Jarak Dumping.....	61
4.5.	Waktu Edar Alat Muat dan Alat Angkut.....	62
4.6.	Jalan Angkut.....	63
4.7.	<i>Match Factor</i>	64
4.8.	Kehilangan Waktu Kerja Berlebih.....	65
4.9.	Waktu Kerja Efisien dan Waktu Kerja Operasi.....	68
4.10.	Faktor Ketersediaan dan Penggunaan Alat.....	68

4.11. <i>Loading Lumpur Sump Parangtritis Bulan Maret</i>	69
4.3.1 Produktivitas Alat Muat	69
4.3.2 Produktivitas Alat Angkut	70
4.3.3 Produksi <i>Loading Lumpur</i>	70
4.12. Perbaikan Waktu Edar	71
4.13. Perbaikan Kehilangan Waktu Kerja Berlebih	73
4.14. Penjadwalan Ulang <i>Loading Lumpur Sump Parangtritis</i>	77
4.15. Penjadwalan Ulang <i>Loading Lumpur Sump Sanur</i>	79
4.16. Perubahan Kebutuhan Alat Produksi <i>Highwall Barat</i>	81
4.17. Rancangan Lebar Minimum <i>Front</i> Penambangan	82
4.18. Rancangan Konstruksi Jalan Angkut	82
4.19. Rancangan Geometri Jalan Angkut	85
4.20. <i>Resequnce</i> Akibat Keterlambatan <i>Loading Lumpur</i>	85
4.21. <i>Redesign Highwall Barat</i>	87
4.22. <i>Resequnce</i> Hasil <i>Redesign Highwall Barat</i>	87
V PEMBAHASAN	89
5.1. Analisis Penyebab Keterlambatan	89
5.1.1 Lumpur <i>Sump Intermediate</i>	89
5.1.2 Pola Pemuatan	90
5.1.3 Jarak <i>Dumping</i>	91
5.1.4 Waktu Edar Alat Muat dan Alat Angkut	92
5.1.5 <i>Match Factor</i>	93
5.1.6 Kehilangan Waktu Kerja Berlebih	94
5.2. Lama Waktu Penyelesaian <i>Loading Lumpur</i>	97
5.2.1 <i>Loading Lumpur Sump Parangtritis</i>	97
5.2.2 <i>Loading Lumpur Sump Sanur</i>	98
5.3. Analisis Dampak Keterlambatan <i>Loading Lumpur</i>	99
5.3.1 Perencanaan Alat Mekanis	99
5.3.2 Perencanaan Geometri Front	100
5.3.3 Rancangan Konstruksi Jalan	100
5.3.4 Rancangan Geometri Jalan	101
5.3.5 Produksi <i>Overburden</i> dan Batubara	102
5.4. Alternatif Ketidaktercapaian Produksi Batubara	105
5.4.1 <i>Redesign Highwall Barat</i>	105
5.4.2 Produksi <i>Overburden</i> dan Batubara Setelah Redesign	107
VI KESIMPULAN DAN SARAN	109
6.1. Kesimpulan	109
6.2. Saran	110
DAFTAR PUSTAKA	111
LAMPIRAN	115