

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	v
ABSTRACT	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	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian	2
1.6 Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN UMUM	5
2.1 Lokasi dan Kesampaian Daerah	5
2.2 Tinjauan Geologi	7
2.4 Iklim dan Curah Hujan	14
2.5 Tahapan Kegiatan Penambangan	15
2.6 Reklamasi	22
III. DASAR TEORI	24
3.1 Mengkaji Keserasian Kerja Alat Muat dan Alat Angkut (<i>Match Factor</i>)	24
3.2 Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Alat Mekanis	26
3.3 Sifat Fisik Material	32
3.4 Waktu Edar (<i>Cycle Time</i>)	34
3.5 Waktu Kerja Efektif dan Efisiensi Kerja	36
3.6 Produksi Alat Muat dan Alat Angkut	38

IV. HASIL PENELITIAN.....	39
4.1 Mengkaji Keserasian Kerja Alat Muat dan Alat Angkut	39
4.2 Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Alat Mekanis	40
4.3 Produksi Aktual Alat Muat dan Alat Angkut	49
V. PEMBAHASAN.....	51
5.1 Mengkaji Keserasian Kerja Alat Muat dan Alat Angkut	51
5.2 Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Alat Mekanis	52
5.3 Peningkatan Keserasian Alat Kerja Mekanis	59
5.4 Peningkatan Produksi Alat Muat dan Alat Angkut	59
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	61
6.1 Kesimpulan.....	61
6.2 Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Peta Lokasi Kesampaian Daerah PT. TCM	6
2.2 Fisiografi Cekungan Kutai	7
2.3 Stratigrafi Umum PT. TCM.....	11
2.4 Peta Geologi PT. TCM	13
2.5 Grafik Hujan Harian Maksimum Tahun 2011- 2015	14
2.6 Tahapan Kegiatan Pertambangan Batubara PT.TCM.....	15
2.7 Pembongkaran <i>Top soil</i>	16
2.8 Alat bor Tipe Tamrock Panetra.....	17
2.9 Kegiatan Peledakan.....	18
2.10 Pemuatan Lapisan Tanah Penutup	19
2.11 Penimbunan <i>Overburden Area Disposal</i>	19
2.12 Penggalian Batubara	20
2.13 Pemuatan Batubara	21
2.14 Pegangkutan Batubara	22
2.15 Kegiatan Penimbunan Tanah Penutup Pada Area <i>Void</i>	23
2.16 Revegetasi Pada Lahan Bekas Tambang	23
3.1 Grafik <i>Match Factor</i>	25
3.2 Pola Pemuatan Berdasarkan Posisi Alat Gali Muat Terhadap Alat Angkut	26
3.3 Pola Pemuatan Berdasarkan Jumlah Penempatan Alat Angkut.....	27
3.4 Pola Pemuatan Berdasarkan Cara Manuver <i>Frontal Cut</i>	28
3.5 Pola Pemuatan Berdasarkan Cara Manuver <i>Parallel Cut</i> <i>With Drive By</i>	28
3.6 Lebar Jalan Angkut Dua Jalur.....	29
3.7 Lebar Jalan Angkut Untuk Dua Jalur Pada Tikungan.....	30
3.8 Kemiringan Jalan Angkut	32

Gambar	Halaman
3.9 Faktor isian mangkuk (<i>Bucker Fill Factor</i>) Teoritis dan aktual	34
3.10 Siklus Waktu Edar Alat Mekanis	36
4.1 Area <i>Cut Settlingpond</i>	39
4.2 Area <i>Fill Ex-Pit 3000</i>	39
4.3 Kondisi Jalan Tambang Yang Mudah Rusak.....	41
4.4 Pola Pemuatan <i>Top Loading</i> dan <i>Single Back Up</i>	41
4.5 Pola Pemuatan <i>Bottom Loading</i> dan <i>Single Back Up</i>	42
4.6 Kondisi lebar jalan angkut segmen A - B dan segmen H – I.....	43
4.7 Siklus Waktu Edar Alat Mekanis.....	45
5.1 Area cut <i>Settlingpond</i>	53

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Data Curah Hujan Maksimum 2011-2015 PT. TCM.....	14
3.1 Angka <i>Superelevasi</i> yang Di Rekomendasikan	31
4.1 Analisis Keserasian Kerja Alat Muat dan Alat Angkut	40
4.2 Geometri Jalan Angkut Menuju Lokasi Penimbunan	43
4.3 Waktu Edar Alat Muat dan Waktu Edar Alat Angkut	45
4.4 Jadwal Waktu Kerja PT. Trubaindo Coal Minig	46
4.5 Waktu Hambatan Alat Muat dan Alat Angkut	48
4.6 Waktu Kendala Alat Muat dan Alat Angkut.....	49
4.7 Waktu Kerja Efektif dan Efisiensi Kerja Alat Mekanis (Selama Pengamatan).....	49
4.8 Perproduksi Aktual Alat Mekanis Berdasarkan Pengamatan.....	50
5.1 Hambatan Alat Muat dan Alat Angkut Setelah Ditingkatkan	57
5.2 Waktu Kerja dan Efektif Kerja Setelah Ditingkatkan.....	58
5.3 Analisis Keserasian Kerja Alat Muat dan Alat Angkut	59
5.4 Produksi Alat Muat dan Alat Angkut Setelah Peningkatan Waktu Kerja Efektif, Peningkatan Kecepatan <i>Dumptruck</i> , dan Penambahan Jumlah Curah	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. SPESIFIKASI ALAT MEKANIS	63
B. WAKTU HAMBATAN YANG DAPAT DITEKAN DAN TIDAK DAPAT DITEKAN PADA ALAT MUAT DAN ALAT ANGKUT... ..	65
C. WAKTU KERJA EFEKTIF DAN EFISIENSI KERJA.....	74
D. PERHITUNGAN GEOMETRI JALAN ANGKUT.....	77
E. WAKTU EDAR ALAT MUAT	81
F. WAKTU EDAR ALAT ANGKUT	85
G. PENGGUNAAN METODE STATISTIK.....	90
H. PERHITUNGAN PENGEMBANGAN MATERIAL.....	96
I. PERHITUNGAN FAKTOR PENGISIAN MANGKUK.....	98
J. PRODUKSI TEORITIS ALAT - ALAT MEKANIS.....	101
K. PENINGKATAN WAKTU KERJA EFEKTIF, PENINGKATAN KECEPATAN <i>DUMPTRUCK</i> , DAN PENAMBAHAN JUMLAH CURAH	105
L. PRODUKSI TEORITIS ALAT MEKANIS DENGAN PENINGKATAN WAKTU KERJA EFEKTIF, PENINGKATAN KECEPATAN <i>DUMPTRUCK</i> , DAN PENAMBAHAN JUMLAH CURAH	112
M. PERHITUNGAN FAKTOR KESERASIAN KERJA ALAT	115
N. PERHITUNGAN FAKTOR KESERASIAN KERJA ALAT SETELAH PENINGKATAN KECEPATAN <i>DUMPTRUCK</i> DAN SETELAH PENAMBAHAN CURAH.....	116