

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	v
SUMARRY	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB	
I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Permasalahan	1
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Metode Penelitian	2
1.6. Manfaat Penelitian	3
II TINJAUAN UMUM.....	5
2.1. Lokasi Penelitian dan Kesampaian Daerah	5
2.2. Iklim dan Curah Hujan	6
2.3. Keadaan Geologi	7
2.4. Kualitas dan Target Produksi Batubara	8
2.5. Kegiatan Penambangan.....	9
III DASAR TEORI.....	13
3.1. Sifat Fisik Material	13
3.2. Pola Pemuatan.....	14
3.3. Geometri Jalan Angkut	16
3.4. Faktor Pengisian Mangkuk (<i>Bucket Fill Factor</i>)	21
3.5. Waktu Edar (<i>Cycle Time</i>)	21
3.6. Efisiensi Kerja.....	22
3.7. Kemampuan Produksi Alat Muat dan Alat Angkut.....	23
3.8. Faktor Keserasian Kerja Alat (<i>Match Factor</i>)	24

IV	HASIL PENELITIAN	26
	4.1. Tinjauan Lokasi Penambangan	26
	4.2. Pola Pemuatan.....	27
	4.3. Sifat Fisik Material	29
	4.4. Geometri Jalan Angkut	29
	4.5. Waktu Edar (<i>Cycle Time</i>)	30
	4.6. Waktu Kerja Efektif.....	30
	4.7. Efisiensi Kerja.....	31
	4.8. Kemampuan Produksi Alat Mekanis	32
	4.9. Keserasian Kerja	32
V	PEMBAHASAN.....	34
	5.1. Kemampuan Produksi Alat Muat dan Alat Angkut	34
	5.2. Analisis Faktor Penghambat Produksi	35
	5.3. Upaya Peningkatan Produksi Alat Muat dan Alat Angkut	40
VI	KESIMPULAN DAN SARAN	45
	6.1. Kesimpulan	45
	6.2. Saran	46
	DAFTAR PUSTAKA	47
	LAMPIRAN	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Peta Kesampaian Daerah PT. Mandiri Inti Perkasa	5
2.2. Grafik Curah Hujan Rata-rata Tahun 2008-2017	6
2.3. Grafik Hari Hujan Di Daerah Penelitian Tahun 2008-2017.....	6
2.4. Kolom Stratigrafi Tarakan dan Sebatik	9
2.5. Kegiatan Pembongkaran <i>Overurden</i> Dengan Alat <i>Backhoe</i>	11
2.6. Kegiatan Pemuatan Overburden dengan Alat <i>Backhoe</i>	11
2.7. Pengangkutan Overburden ke Disposal dengan <i>Dumptruck</i>	12
2.8. Kegiatan Pemuatan Batubara di Loading Point dengan <i>Backhoe</i>	12
3.1. Pola Pemuatan Top Loading	14
3.2. Pola Pemuatan Bottom Loading	15
3.3. Pola Pemuatan Berdasarkan Jumlah Penempatan Alat Angkut	15
3.4. Pola Pemuatan berdasarkan Cara Manuvernya	16
3.5. Lebar Jalan Angkut Dua Jalur	17
3.6. Lebar Jalan Angkut Untuk Dua Jalur Pada Tikungan	18
3.7. Kemiringan Jalan Angkut.....	18
3.8. Gaya Sentrifugal Pada Tikungan.....	20
3.9. Grafik <i>Match Factor</i>	25
4.1. Kondisi Expose A4 Saat Kegiatan Penambangan	27
4.2. Pola Pemuatan <i>Single Back Up Spotting</i>	28
4.3. Pola Pemuatan Top Loading	28
5.1. Grafik Waktu Kerja Efektif Alat Muat Sebelum dan Setelah Perbaikan	43
5.2. Grafik Waktu Kerja Efektif Alat Angkut Sebelum dan Setelah Perbaikan	43

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1. Angka <i>Superelevasi</i> Yang Direkomendasikan	20
4.1. Waktu Edar Alat Muat dan Alat Angkut	30
4.2. Waktu Kerja Efektif Alat Muat dan Alat Angkut PT. MKP	31
4.3. Efisiensi Kerja Alat Muat dan Alat Angkut	32
4.4. Kemampuan Produksi Alat Muat dan Alat Angkut	32
4.5. <i>Match Factor</i> Alat Muat dan Alat Angkut	33
5.1. Geometri Jalan Angkut Yang Tidak Memenuhi Persyaratan.....	40
5.2. Efisiensi Kerja Alat Muat dan Alat Angkut Sebelum dan Setelah Perbaikan.....	44
5.3. Produksi Alat Muat dan Alat Angkut Sebelum dan Setelah Perbaikan	44

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
A. DATA CURAH HUJAN DI DAERAH PENELITIAN.....	48
B. JUMLAH JAM KERJA	50
C. PERHITUNGAN SWELL FACTOR.....	51
D. SPESIFIKASI ALAT MUAT	52
E. SPESIFIKASI ALAT ANGKUT	54
F. FAKTOR PENGISISAN MANGKUK.....	56
G. PERHITUNGAN GEOMETRI JALAN ANGKUT	60
H. WAKTU EDAR ALAT MUAT BACKHOE.....	63
I. WAKTU EDAR ALAT ANGKUT	66
J. EFISIENSI KERJA ALAT MUAT BACKHOE	69
K. EFISIENSI KERJA ALAT ANGKUT DUMP TRUCK.....	73
L. PERHITUNGAN MATCH FACTOR	77
M. PERHITUNGAN PRODUKSI ALAT MUAT BACKHOE	78
N. PERHITUNGAN PRODUKSI ALAT ANGKUT DUMP TRUCK ..	79
O. PERBAIKAN WAKTU KERJA EFEKTIF DAN EFISIENSI KERJA ALAT MUAT SERTA ALAT ANGKUT	80
P. PERHITUNGAN PRODUKSI ALAT MUAT SETELAH DILAKUKAN PENINGKATAN EFISIENSI KERJA.....	82
Q. PERHITUNGAN PRODUKSI ALAT ANGKUT SETELAH DILAKUKAN PENINGKATAN EFISIENSI KERJA.....	83
R. PETA JALAN ANGKUT.....	84