

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	v
<i>SUMMARY</i>	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. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Metode Penelitian	3
1.6. Manfaat Penelitian	4
II TINJAUAN UMUM.....	6
2.1. Lokasi dan Kesampaian Daerah	6
2.2. Keadaan Iklim dan Curah Hujan	7
2.3. Keadaan Geologi	8
2.4. Kegiatan Penambangan	13
2.5. Alat Bantu Penambangan	15
III DASAR TEORI	17
3.1. Jalan Tambang	17
3.2. Geometri Jalan Tambang.....	18
3.3. Faktor Pendukung Jalan	22
3.4. Kemampuan Teknis Alat Angkut	24
3.5. Produktivitas Alat Gali – Muat dan Alat Angkut.....	25
3.6. Efisien Kerja.....	31
IV HASIL PENELITIAN	33
4.1. Tinjauan Lokasi Lokasi Penambangan.....	33

4.2.	Geometri Jalan Angkut.....	34
4.3.	Faktor Pendukung Jalan	35
4.4.	Kemampuan Teknis Alat Angkut.....	35
4.5.	Kemampuan Produksi Alat Mekanis.....	36
V	PEMBAHASAN	41
5.1.	Analisis Kondisi Jalan Angkut	41
5.2.	Evaluasi Produksi Alat Gali – Muat dan Alat Angkut Batubara.....	44
5.3.	Analisis Perbaikan Geometri Jalan untuk Meningkatkan Produksi Batubara	45
VI	KESIMPULAN DAN SARAN.....	48
6.1.	Kesimpulan.....	48
6.2.	Saran	49
	DAFTAR PUSTAKA	50
	LAMPIRAN.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Diagram Alir Penelitian	5
2.1 Peta Kesampaian Daerah.....	7
2.2 Curah Hujan Rata – Rata Periode 2015 – 2022	7
2.3 Hari Hujan Rata – Rata Periode 2015 - 2022.....	8
2.4 Stratigrafi Regional Daerah Samarinda Cekungan Kutai (Modifikasi dari Bars, 1996)	10
2.5 Peta Geologi Regional Wilayah PT. Multi Harapan Utama	12
2.6 Pengupasan Tanah Pucuk.....	13
2.7 Kegiatan Pemuatan Lapisan Tanah Penutup.....	14
2.8 Kegiatan Pemuatan Batubara	14
2.9 Kegiatan Pengangkutan Batubara	15
2.10 <i>Motor Grader</i>	15
2.11 <i>Compactor</i>	16
3.1 Lebar Jalan Angkut dalam Keadaan Lurus	18
3.2 Lebar Jalan Angkut pada Tikungan 2 Jalur.....	19
3.3 Kemiringan Jalan Angkut	20
3.4 Pola Pemuatan Top Loading dan Bottom Loading	29
4.1 Debu pada Jalan Angkut	33
4.2 Kondisi Jalan Menanjak.....	34
4.3 Jalan Tanpa <i>Cross Slope</i>	35
5.1 Grafik Perbandingan Lebar Jalan Aktual dengan Teori.....	41
5.2 Segmen 13 yang Belum Memenuhi Lebar Minimum Jalan.....	42
5.3 Kondisi Aktual Lebar Jalan Angkut pada Kondisi Tikungan	43

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Koefisien Gesekan Ban dengan Jalan (Kaufman dan Ault, 1977).....	23
3.2 <i>Rolling Resistance</i> (RJ. Thompson, 2011).....	25
4.1 Waktu Edar Alat Angkut.....	37
4.2 Efisiensi Kerja.....	38
4.3 Produktivitas Alat Gali - Muat.....	39
4.4 Produktivitas Alat Angkut Batubara	39
4.5 <i>Match Factor</i>	40
5.1 Lebar Jalan Lurus yang Belum Memenuhi Standar dan Rekomendasi Perbaikan	42
5.2 Lebar Jalan Tikungan.....	43
5.3 Rekomendasi Penurunan <i>Grade Jalan</i>	44
5.4 Pencapaian Produksi	45
5.5 <i>Cycle Time</i> Alat angkut Setelah Perbaikan	46
5.6 Produktivitas Alat Angkut Sebelum dan Sesudah Perbaikan	47
5.7 <i>Match Factor</i> Sebelum dan Sesudah Perbaikan.....	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. DATA CURAH HUJAN	52
B. PETA JALAN ANGKUT	53
C. SPESIFIKASI ALAT ANGKUT	55
D. SPESIFIKASI ALAT MUAT	57
E. LEBAR JALAN.....	62
F. PERHITUNGAN GEOMETRI JALAN ANGKUT	66
G. PERHITUNGAN JARAK PANDANG HENTI ALAT ANGKUT	74
H. PERHITUNGAN <i>ROLLING RESISTANCE</i> DAN <i>GRADE RESISTANCE</i> ..	75
I. PERHITUNGAN FAKTOR PENGISIAN <i>BUCKET</i>	76
J. PERHITUNGAN FAKTOR PENGEMBANGAN.....	78
K. <i>CYCLE TIME</i> ALAT GALI – MUAT	79
L. <i>CYCLE TIME</i> ALAT ANGKUT	82
M. PERHITUNGAN KECEPATAN RATA – RATA DI JALAN ANGKUT ...	86
N. PRODUKTIVITAS ALAT GALI – MUAT.....	89
O. PRODUKTIVITAS ALAT ANGKUT BATUBARA	90
P. FAKTOR KESERASIAN.....	92
Q. PRODUKTIVITAS ALAT ANGKUT SETELAH PERBAIKAN	93