

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB	
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.7 Diagram Alir Penelitian	5
II. TINJAUAN UMUM	
2.1 Sejarah Perusahaan.....	8
2.2 Fisiografi.....	10
2.3 Stratigrafi.....	10
2.4 Struktur Geologi dan Tektonik Regional.....	13
2.5 Iklim dan Cuaca.....	15
2.6 Kegiatan Penambangan.....	16
III. DASAR TEORI	
3.1 Pengangkutan Lapisan Penutup	21
3.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengangkutan Lapisan Penutup	21
3.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Alat Angkut	28
3.4 Kemampuan Produksi Alat Angkut	31
3.5 Tahanan Yang Mempengaruhi Gerak Kendaraan.....	31
3.6 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Konsumsi Bahan Bakar	34
3.7 Perhitungan Konsumsi Bahan Bakar	38
3.8 Rasio Bahan Bakar	38

	Halaman
3.9 Konstruksi Jalan Angkut.....	39
3.10 Koefisien Korelasi.....	41
 IV. HASIL PENELITIAN	
4.1 Kondisi Jalan Angkut.....	42
4.2 Waktu Edar Alat Angkut.....	41
4.3 Faktor Pengisian <i>Bucket</i>	41
4.4 Waktu Kerja Efektif Alat Angkut	41
4.5 Efisiensi Kerja.....	43
4.6 Kemampuan Produksi Alat Angkut	43
4.7 Perhitungan <i>Rolling Resistance</i> Dan <i>Grade Resistance</i>	44
4.8 Perhitungan <i>Load Factor</i> Alat Angkut dan <i>Productivity</i>	45
4.9 Perhitungan Konsumsi Bahan Bakar Alat Angkut.....	49
4.10 Konsumsi Bahan Bakar Alat Angkut.....	51
4.11 <i>Fuel ratio</i> Alat Angkut.....	52
 V. PEMBAHASAN	
5.1 Karakteristik Lingkungan Kerja.....	53
5.2 Konsumsi Bahan Bakar Berdasarkan <i>Rimpull</i> Alat Angkut	60
5.3 Pengaruh Perbaikan Kondisi Jalan Angkut Terhadap Rasio Bahan Bakar Alat Angkut.....	62
 VI. KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	64
6.2 Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN.....	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Peta Kesampaian Daerah PT Putra Perkasa Abadi.....	9
2.2 Peta Kerangka Tektonik Kalimantan.....	12
2.3 Formasi Stratigrafi Lokasi Penelitian.....	12
2.4 Grafik Curah Hujan Rata-Rata Bulanan Tahun 2011-2022	16
2.5 Pengupasan dan Pengangkutan Lapisan Tanah Penutup.....	17
2.6 Pembongkaran Lapisan Tanah Penutup.....	18
2.7 Pengangkutan Lapisan Tanah Penutup.....	18
2.8 Pembongkaran Batubara.....	19
2.9 Pemuatan Batubara	19
2.10 Pengangkutan Batubara	20
3.1 Lebar Jalan Angkut Lurus	22
3.2 Radius jari – jari lintasan	23
3.3 Lebar Jalan Angkut Pada Tikungan.....	24
3.4 Gaya-gaya yang bekerja pada <i>superelevasi</i> jalan angkut	25
3.5 Kemiringan jalan angkut (<i>Grade</i>).....	26
3.6 Faktor Pengembangan Material (<i>Swell Factor</i>).....	30
3.7 Performa Alat Angkut Komatsu HD 785-7	32
3.8 <i>Powertrain</i>	34
3.9 <i>Power Transmission</i>	34
3.10 Perputaran Engkol Mesin	37
3.11 Susunan Lapisan Perkerasan Lentur	36
4.1 Peta Jalan Angkut	43
5.1 Pengaruh Tire Penetration terhadap konsumsi bahan bakar HD 785- (keadaan bermuatan).....	56
5.2 Pengaruh Tire Penetration terhadap konsumsi bahan bakar HD 785- (keadaan Kosong).....	56
5.3 Pengaruh Grade Jalan Terhadap Konsumsi Bahan Bakar Komatsu HD 785-7 Keadaan Muatan Pada Kondisi Jalan Naik.....	58

Gambar	Halaman
5.4 Pengaruh Grade Jalan Terhadap Konsumsi Bahan Bakar Komatsu HD 785-7 Keadaan Tidak Bermuatan Pada Kondisi Jalan Naik.....	58
5.5 Pengaruh Grade Jalan Terhadap Konsumsi Bahan Bakar Komatsu HD 785-7 Keadaan Muatan Pada Kondisi Jalan Turun.....	59
5.6 Pengaruh Grade Jalan Terhadap Konsumsi Bahan Bakar Komatsu HD 785-7 Keadaan Tidak Bermuatan Pada Kondisi Jalan Turun.....	59
5.7 Grafik Penggunaan Bahan Bakar berdasarkan Penggunaan Rimpull Sebelum dan Sesudah Perbaikan Keadaan bermuatan.....	61
5.8 Grafik Penggunaan Bahan Bakar berdasarkan Penggunaan Rimpull Sebelum dan Sesudah Perbaikan Keadaan Tidak Bermuatan.....	62

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Daya Dukung Material	28
3.2 Faktor Pengisian <i>Bucket</i>	30
3.3 Parameter Kerusakan jalan Angkut	33
3.4 <i>Rate</i> Percepatan Untuk Setiap Berat 1 Ton	36
4.1 Tire Penetration Jalan Angkut Pada Setiap Segmen	39
4.2 Panjang Jalan Pada Setiap Jalan Angkut	42
4.3 Grade Pada Setiap Segmen Jalan Angkut	44
4.4 Waktu Edar Alat Angkut	45
4.5 Kemampuan Produksi Alat Angkut Berdasarkan Historis Perusahaan	44
4.6 Waktu Edar Alat Angkut HD 787 Berdasarkan pengamatan langsung Dilapangan.....	48
4.7 Tahanan Gelinding Dan Tahanan Kemiringan Komatsu HD 785-7	49
4.8 <i>Rimpull</i> Pada Setiap <i>Gear</i> Alat Angkut Komatsu HD 785-7	49
4.9 <i>Gear</i> Dan Kecepatan Alat Angkut Komatsu HD 785-7 bermuatan.....	51
4.10 <i>Gear</i> Dan Kecepatan Alat Angkut Komatsu HD 785-7 Tidak Bermuatan.	52
4.11 Gear dan Kecepatan Alat Angkut HD 785-7 Bermuatan Berdasarkan Rimpull Setelah Perbaikan.....	52
4.12 Gear dan Kecepatan Alat Angkut HD 785-7 Tidak Bermuatan Berdasarkan Rimpull Setelah Perbaikan.....	53
4.13 Konsumsi Bahan Bakar Berdasarkan Data Historis Perusahaan.....	55
4.14 Konsumsi Bahan Bakar Berdasarkan <i>Rimpul</i> Komatsu HD 785-7.....	55
4.15 Konsumsi Bahan Bakar Berdasarkan <i>Rimpul</i> Komatsu HD 785-7.....	56
4.16 Konsumsi Bahan Bakar Alat Angkut Berdasarkan Specification and Application Handbook of Komatsu-31.....	56
4.17 Konsumsi Bahan Bakar Berdasarkan Rimpull Komatsu HD 785-7 Setelah Perbaikan.....	56
4.18 Konsumsi Bahan Bakar Setelah Perbaikan Alat Angkut Komatsu	

Tabel	Halaman
Komatsu HD 785-7.....	57
4.19 <i>Fuel Ratio</i> Komatsu HD 785-7.....	57