

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB	
I. PENDAHULUAN	
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
1.7 Diagram Alir Penelitian	4
II. TINJAUAN UMUM	
2.1 Gambaran Perusahaan dan Kesempaian Daerah Penelitian	6
2.2 Iklim dan Curah Hujan	8
2.3 Tinjauan Geologi	9
2.4 Persiapan Penambangan	11
2.5 Kegiatan Penambangan	14
III. DASAR TEORI	
3.1 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengangkutan Lapisan Penutup	16
3.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Alat Angkut	24
3.3 Kemampuan Produksi Alat Angkut	26
3.4 Tahanan Yang Mempengaruhi Gaya Gerak Kendaraan	27
3.5 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Konsumsi Bahan Bakar	29
3.6 Perhitungan Konsumsi Bahan Bakar	33
3.7 Rasio Bahan Bakar	33
3.8 Konstruksi Jalan Angkut	34
3.9 Teori Korelasi	34

IV. HASIL PENELITIAN	
4.1 Kondisi Jalan Angkut.....	36
4.2 Waktu Edar Alat Angkut.....	40
4.3 Faktor Pengisian <i>Bucket</i>	40
4.4 Waktu Kerja Efektif Alat Angkut	40
4.5 Efisiensi Kerja.....	43
4.6 Kemampuan Produksi Alat Angkut	43
4.7 Perhitungan <i>Load Factor</i> Alat Angkut	43
4.8 Perhitungan Konsumsi Bahan Bakar Alat Angkut.....	46
4.9 Rasio Bahan Bakar Alat Angkut.....	47
V. PEMBAHASAN	
5.1 Kondisi Jalan Angkut.....	49
5.2 Pengaruh Kemiringan dan Tahanan Gelinding Jalan Angkut Terhadap Konsumsi Bahan Bakar.....	51
5.3 Konsumsi dan Rasio Bahan Bakar Berdasarkan Rimpull Alat Angkut	54
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	59
6.2 Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Peta Lokasi Kesampaian Daerah Penelitian	7
2.2 Grafik Curah Hujan Rata-rata Bulanan Periode 2008-2017.....	8
2.3 Grafik Hari Hujan Rata-rata Bulanan Periode 2008-2017	9
2.4 Stratigrafi Cekungan Ombilin (Koesoemodinata dan Matasak, 1981)	11
2.5 Kegiatan Pengupasan Tanah Pucuk / <i>Top Soil</i>	12
2.6 Kegiatan Penggalian dan Pemuatan Lapisan Tanah Penutup.....	13
2.7 Kegiatan Pengangkutan Menuju <i>Disposal</i>	13
2.8 Kegiatan Penggalian Batubara.....	14
2.9 Kegiatan Pemuatan Batubara Pada Front Penambangan.....	15
3.1 Pola Pemuatan Berdasarkan Posisi Alat-Gali Muat Terhadap Alat Angkut	17
3.2 Pola Pemuatan Berdasarkan Jumlah Penempatan Alat Angkut	18
3.3 Lebar Jalan Angkut Lurus	19
3.4 Radius Maksimum Penyimpangan Roda Kendaraan	19
3.5 Lebar Jalan Angkut pada Tikungan.....	20
3.6 Gaya-gaya yang Bekerja pada <i>Superelevasi</i> Jalan Angkut.....	21
3.7 Kemiringan Jalan Angkut (<i>Grade</i>)	22
3.8 Faktor Pengembangan Material (<i>Swell Factor</i>).....	25
3.9 <i>Powertrain</i>	29
3.10 Transmisi Daya (<i>Power Transmission</i>)	29
3.11 Perputaran Engkol Mesin	32
4.1 Peta Jalan Angkut	37
5.1 Grafik Konsumsi Bahan Bakar Hino FM 260 JD Keadaan Muatan Naik	52
5.2 Grafik Konsumsi Bahan Bakar Hino FM 260 JD Keadaan Kosong Naik	53

5.3	Grafik Konsumsi Bahan Bakar Hino FM 260 JD Keadaan Muatan Turun	53
5.4	Grafik Konsumsi Bahan Bakar Hino FM 260 JD Keadaan Kosongan Turun	54

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Daya Dukung Material	23
3.2 Faktor Pengisian <i>Bucket</i>	26
3.3 Parameter Kerusakan jalan Angkut	28
3.4 <i>Rate</i> Percepatan Untuk Setiap Berat 1 Ton	31
4.1 Lebar Jalan Angkut Aktual	38
4.2 <i>Grade</i> Pada Setiap Jalan Angkut	39
4.3 Waktu Edar Alat Angkut	40
4.4 Waktu Hambatan Yang Dapat di Kendalikan	41
4.5 Waktu Hambatan Yang Tidak Dapat Dihindari	42
4.6 <i>Rimpull</i> Pada Setiap <i>Gear</i> Alat Angkut Hino FM 260 JD.....	44
4.7 <i>Gear</i> dan Waktu Tempuh Alat Angkut Hino FM 260 JD	45
4.8 Konsumsi Bahan Bakar Teoritis Hino FM 260 JD.....	47
4.9 Konsumsi Bahan Bakar Alat Angkut Berdasarkan Pemakaian <i>Rimpull RPM</i>	47
4.10 Rasio Bahan Bakar Alat Angkut Hino FM 260 JD	48

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
A. DATA CURAH HUJAN.....	62
B. SPESIFIKASI ALAT ANGKUT.....	64
C. FAKTOR PENGEMBANGAN LAPISAN TANAH PENUTUP.....	66
D. PERHITUNGAN GEOMETRI JALAN ANGKUT.....	67
E. JARI-JARI TIKUNGAN DAN SUPERELEVASI JALAN ANGKUT	70
F. PERHITUNGAN GRADE JALAN ANGKUT.....	72
G. WAKTU EDAR ALAT ANGKUT.....	75
H. EFISIENSI KERJA ALAT.....	77
I. PRODUKSI ALAT ANGKUT TEORI.....	85
J. PERHITUNGAN LUAS BEBAN KONTAK.....	87
K. PERHITUNGAN RIMPULL ALAT ANGKUT.....	90
L. KEMAMPUAN TANJAKAN ALAT ANGKUT.....	92
M. PERHITUNGAN <i>ROLLING RESISTANCE</i> ALAT ANGKUT.....	94
N. PERHITUNGAN <i>BRAKE HORSE POWER</i> ALAT ANGKUT.....	97
O. KONSUMSI BAHAN BAKAR AKTUAL SAAT PRODUKSI.....	98
P. KONSUMSI BAHAN BAKAR ALAT ANGKUT BERDASARKAN PEMAKAIAN <i>RIMPULL</i>	99
Q. KONSUMSI BAHAN BAKAR SETELAH PERBAIKAN JALAN ANGKUT.....	105
R. PRODUKSI ALAT ANGKUT SETELAH PERBAIKAN KONDISI JALAN.....	111
S. RASIO BAHAN BAKAR.....	116