

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	v
ABSTRACT	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.....	2
1.6 Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN UMUM	5
2.1 Lokasi Penelitian dan Kesampaian Daerah Penelitian.....	5
2.2 Iklim dan Curah Hujan.....	7
2.3 Tinjauan Geologi.....	8
2.4 Kegiatan Penambangan.....	11
III. DASAR TEORI	15
3.1 Pengangkutan Lapisan Penutup	15
3.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengangkutan Lapisan Penutup	15
3.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Alat Angkut	22
3.4 Kemampuan Produksi Alat Angkut	24
3.5 Tahanan Yang Mempengaruhi Gaya Gerak Kendaraan	25
3.6 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Konsumsi Bahan Bakar	27
3.7 Perhitungan Konsumsi Bahan Bakar	31
3.8 Rasio Bahan Bakar.....	31
3.9 Konstruksi Jalan Angkut.....	32
3.10 Teori Statistik	33

IV. HASIL PENELITIAN.....	35
4.1 Kondisi Jalan Angkut.....	35
4.2 Waktu Edar Alat Angkut.....	38
4.3 Faktor Pengisian <i>Bucket</i>	38
4.4 Waktu Kerja Efektif Alat Angkut	38
4.5 Efisiensi Kerja.....	40
4.6 Kemampuan Produksi Alat Angkut	40
4.7 Perhitungan <i>Rolling Resistance</i> dan <i>Grade Resistance</i>	40
4.8 Perhitungan <i>Load Factor</i> Alat Angkut	41
4.9 Perhitungan Konsumsi Bahan Bakar Alat Angkut	43
V. PEMBAHASAN	46
5.1 Kondisi Jalan Angkut.....	46
5.2 Konsumsi Bahan Bakar Berdasarkan <i>Rimpull</i> Alat Angkut	49
5.3 Perbaikan Kondisi Jalan Angkut Terhadap Rasio Bahan Bakar....	49
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	52
6.1 Kesimpulan	52
6.2 Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN.....	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Peta Lokasi Kerja PT. GDP	6
2.2 Grafik Curah Hujan Rata-rata Bulanan Tahun 2008-2017.....	7
2.3 Grafik Hari Hujan Rata-rata Bulanan Tahun 2008-2017	7
2.4 Stratigrafi Regional Lembar Tarakan Sebatik	10
2.5 Peta Geologi Daerah Eksplorasi dan Sekitarnya	11
2.6 Kegiatan <i>Land Clearing</i>	12
2.7 Kegiatan Pengupasan Tanah Pucuk.....	12
2.8 Kegiatan Pembongkaran Material <i>Overburden</i>	13
2.9 Kegiatan Pemuatan Material dengan cara <i>Top Loading</i>	13
2.10 Kegiatan Pengangkutan oleh <i>Dump Truck</i> Hino FM 260 JD.....	14
3.1 Lebar Jalan Angkut Lurus	16
3.2 Lebar Jalang Angkut pada Tikungan.....	17
3.3 Sudut Maksimum Penyimpangan Roda Kendaraan	18
3.4 Gaya-gaya yang Bekerja pada <i>Superelevasi</i> Jalan Angkut.....	19
3.5 Kemiringan Melintang (<i>Cross Slope</i>).....	20
3.6 Kemiringan Jalan Angkut	20
3.7 Faktor Pengembangan Material (<i>Swell Factor</i>).....	24
3.8 <i>Power Train</i>	27
3.9 Transmisi Daya (<i>Power Transmission</i>)	28
3.10 Perputaran Engkol Mesin	30
3.11 Susunan Lapisan Perkerasan Lentur.....	33
4.1 Peta Jalan Angkut	37
5.1 Grafik Konsumsi Bahan Bakar Hino FM 260 JD Keadaan Bermuatan Naik	49
5.2 Grafik Konsumsi Bahan Bakar Hino FM 260 JD Keadaan Kosong Turun	49
5.3 Grafik Hubungan Antara Penggunaan Bahan Bakar dan Amblasan	50

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Daya Dukung Material	21
3.2 Faktor Pengisian <i>Bucket</i>	24
3.3 Parameter Kerusakan jalan Angkut	26
3.4 <i>Rate</i> Percepatan Untuk Setiap Berat 1 Ton	29
4.1 Lebar Jalan Angkut Aktual.....	36
4.2 <i>Grade</i> Pada Setiap Jalan Angkut	36
4.3 Waktu Edar Alat Angkut	38
4.4 Kemampuan Produksi Alat Angkut.....	40
4.5 Tahanan Gelinding dan Tahanan Kemiringan Hino FM 260 JD.....	41
4.6 <i>Rimpull</i> Pada Setiap <i>Gear</i> Alat Angkut.....	42
4.7 <i>Gear</i> Dan Waktu Tempuh Alat Angkut Hino FM 260 JD	43
4.8 Konsumsi Bahan Bakar Teoritis Hino FM 260 JD.....	44
4.9 Konsumsi Bahan Bakar Berdasarkan Pemakaian <i>Rimpull</i>	45
5.1 Lebar Jalan Tiap Segmen	47

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
A. DATA CURAH HUJAN.....	55
B. SPESIFIKASI ALAT ANGKUT	57
C. PERHITUNGAN GEOMETRI JALAN ANGKUT	59
D. PERHITUNGAN GRADE JALAN ANGKUT AKTUAL.....	62
E. JARI-JARI TIKUNGAN DAN SUPERELEVASI JALAN ANGKUT	64
F. PERHITUNGAN LUAS BEBAN KONTAK.....	66
G. WAKTU EDAR ALAT ANGKUT.....	69
H. FAKTOR PENGEMBANGAN MATERIAL.....	73
I. PERHITUNGAN RIMPULL ALAT ANGKUT	74
J. KONSUMSI BAHAN BAKAR AKTUAL SAAT PRODUKSI.....	76
K. PRODUKSI ALAT ANGKUT AKTUAL.....	77
L. KEMAMPUAN TANJAKAN ALAT ANGKUT.....	78
M. PERHITUNGAN <i>ROLLING RESISTANC</i> ALAT ANGKUT	80
N. PERHITUNGAN <i>BRAKE HORSE POWER</i> ALAT ANGKUT	83
O. EFISIENSI KERJA	84
P. KONSUMSI BAHAN BAKAR ALAT ANGKUT BERDASARKAN PEMAKAIAN <i>RIMPULL</i>	86
Q. PRODUKSI SEHARUSNYA BERDASARKAN PEMAKAIAN <i>RIMPULL ALAT ANGKUT</i>	91
R. PENGARUH KONDISI JALAN TERHADAP KONSUMSI BAHAN BAKAR ALAT ANGKUT	94
S. KONSUMSI BAHAN BAKAR SETELAH PERBAIKAN JALAN ANGKUT	100
T. PRODUKSI ALAT ANGKUT SETELAH PERBAIKAN KONDISI JALAN	106
U. RASIO BAHAN BAKAR.....	109
V. RASIO BAHAN BAKAR SETELAH PERBAIKAN	111

