

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Lokasi Penelitian.....	3
1.5.1 Tinjauan Geologi	4
1.5.1.1.Fisiografi.....	4
1.5.1.2.Stratigrafi.....	5
1.5.1.3.Struktur Geologi	7
1.5.2. Kegiatan Penambangan	8
1.5.2.1. Pembukaan Lahan dan Pembuatan Parit Batas	8
1.5.2.2. Pengupasan Tanah Pucuk (<i>Stripping Topsoil</i>)	9
1.5.2.3. Pengupasan Tanah Penutup (<i>Stripping Overburden</i>) ..	9
1.5.2.4. Penggalian dan Pemuatan Material (<i>Ore Getting</i>)	10
1.5.2.5. Pengangkutan Material (<i>Hauling Ore</i>).....	10
1.5.2.6. Pencucian Material (<i>Ore Washing</i>)	11
1.5.2.7. <i>Backfilling</i>	12
1.5.2.8. <i>Supply</i>	11

1.6.	Luaran Penelitian	12
1.7.	Manfaat Penelitian	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....		13
2.1.	Tinjauan Pustaka.....	13
2.2.	Landasan Teori.....	15
2.2.1.	Kemiringan Jalan (<i>Grade</i>)	15
2.2.2.	<i>Grade Resistance</i>	16
2.2.3.	<i>Rolling Resistance</i>	17
2.2.4.	<i>Rimpull</i>	19
2.2.5.	<i>Engine Torque</i>	20
2.2.6.	<i>Load Factor</i>	21
2.2.7.	Konsumsi Bahan Bakar.....	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		22
3.1.	Metode Penelitian	22
3.2.	Tahapan Penelitian.....	24
BAB IV PENGOLAHAN DAN PENYAJIAN DATA		26
4.1.	Pengolahan Data	26
4.1.1.	Jalan Angkut	26
4.1.2.	Kemiringan Jalan Angkut (<i>Grade</i>)	29
4.1.3.	Kedalaman Amblasan	31
4.2.	Penyajian Data	33
4.2.1.	Tahanan Gulir (<i>Rolling Resistance</i>).....	34
4.2.2.	Tahanan Kemiringan (<i>Grade Resistance</i>).....	40
4.2.3.	<i>Rimpull</i>	42
4.2.4.	<i>Load Factor</i>	55
4.2.5.	Konsumsi Bahan Bakar Teoritis	60
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		63
5.1.	Parameter yang Mempengaruhi Konsumsi Bahan Bakar	63
5.1.1.	Hubungan <i>Rolling Resistance</i> dengan Konsumsi Bahan Bakar.....	63
5.1.2.	Hubungan <i>Grade Resistance</i> dengan Konsumsi Bahan Bakar.....	64
5.2.	Upaya Peningkatan Efisiensi Penggunaan Bahan Bakar.....	65

5.2.1. <i>Rolling Resistance</i>	65
5.2.2. <i>Grade Resistance</i>	67
5.3. Konsumsi Bahan Bakar Setelah Perbaikan.....	68
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	70
6.1. Kesimpulan	70
6.2. Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN	73



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1. Peta Kesampaian Daerah.....	4
Gambar 1.2. Geologi Regional Daerah Penelitian	8
Gambar 1.3. Kegiatan <i>Land Clearing</i>	9
Gambar 1.4. Kegiatan <i>Ore Getting</i>	10
Gambar 1.5. Kegiatan Pengangkutan Material	11
Gambar 1.6. Kegiatan Pencucian Bauksit.....	11
Gambar 2.1. Kemiringan Jalan Angkut.....	16
Gambar 2.2. Arah <i>Grade Resistance</i>	16
Gambar 2.3. Arah <i>Rolling Resistance</i>	17
Gambar 2.4. Grafik <i>Rolling Resistance</i> Terhadap Kondisi Jalan.....	18
Gambar 3.1. <i>Flowchart</i> Tahapan Penelitian	25
Gambar 4.1 Segmen Jalan Setiabudi – DR Wahidin	27
Gambar 4.2. Segmen Jalan Adi Sucipto -Sungai Raya Dalam	28
Gambar 4.3. Kondisi Jalan Angkut.....	34
Gambar 5.1. Grafik Hubungan <i>Rolling Resistance</i> dengan Konsumsi Bahan Bakar	65
Gambar 5.2. Grafik Hubungan <i>Grade Resistance</i> dengan Konsumsi Bahan Bakar	66
Gambar 5.3. Perbandingan Konsumsi Bahan Bakar Kegiatan <i>Supply</i> Sebelum dan Setelah Perbaikan	70

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Penelitian Sejenis	13
Tabel 2.1. Nilai <i>Rolling Resistance</i> Berdasarkan Kondisi Jalan.....	13
Tabel 4.1. Kemiringan Jalan Angkut Aktual	29
Tabel 4.2. Kedalaman Amblasan Jalan Angkut	31
Tabel 4.3. Nilai <i>Rolling Resistance</i> Berdasarkan Kondisi Jalan.....	34
Tabel 4.4. <i>Rolling Resistance</i> Setiap Segmen Jalur Bermuatan.....	35
Tabel 4.5. <i>Rolling Resistance</i> Setiap Segmen Jalur Tidak Bermuatan	37
Tabel 4.6. Tahanan Kemiringan Aktual.....	40
Tabel 4.7. Nilai <i>Rimpull</i> Yang Tersedia Pada Alat Angkut.....	43
Tabel 4.8. Nilai <i>Rimpull</i> Percepatan	43
Tabel 4.9. Nilai <i>Rimpull Rolling Resistance</i>	46
Tabel 4.10. Nilai <i>Rimpull Grade Resistance</i>	48
Tabel 4.11. Nilai Total <i>Rimpull</i> Pada Jalan Bermuatan	50
Tabel 4.12. Nilai Total <i>Rimpull</i> Pada Kondisi Tidak Bermuatan	53
Tabel 4.13. Nilai <i>Load Factor</i> Pada Kondisi Bermuatan.....	55
Tabel 4.14. Nilai <i>Load Factor</i> Pada Kondisi Tidak Bermuatan	58
Tabel 4.15. Konsumsi Bahan Bakar EFO - Jetty	60
Tabel 5.1. Kedalaman Amblasan Setelah Perbaikan	67
Tabel 5.2. <i>Grade</i> Jalan Sebelum Perbaikan	68
Tabel 5.3. <i>Grade</i> Jalan Setelah Perbaikan	68
Tabel 5.4. <i>Grade Resistance</i> Setelah Perbaikan.....	68

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Spesifikasi Alat Angkut.....	74
Lampiran B. <i>Grade</i> Jalan Angkut	76
Lampiran C. Tahanan Gulir (<i>Rolling Resistance</i>).....	77
Lampiran D. Tahanan Kemiringan (<i>Grade Resistance</i>)	83
Lampiran E. <i>Rimpull</i> Percepatan.....	84
Lampiran F. <i>Rimpull</i> Terpakai	85
Lampiran G. <i>Rimpull</i> Tersedia.....	86
Lampiran H. <i>Load Factor</i>	87
Lampiran I. <i>Rimpull</i> Terpakai Setelah Perbaikan	88
Lampiran J. <i>Load Factor</i> Setelah Perbaikan.....	93
Lampiran K. Konsumsi Bahan Bakar	98
Lampiran L. Konsumsi Bahan Bakar Setelah Perbaikan	100
Lampiran M. Peta Segmen Jalan.....	103

DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

SINGKATAN		Halaman
PT	Perseroan Terbatas	1,2,3,4
Eff	Effisiensi Mesin	23
HP	<i>Horse Power</i>	23
G	Berat Alat Angkut	21
BA	Berat alat angkut dalam kondisi bermuatan atau tidak bermuatan	24
RP	<i>Rimpull</i>	24
RR	<i>Rolling Resistance</i>	24
GR	<i>Grade Resistance</i>	24
LAMBANG		
Δh	Beda tinggi antara dua titik yang diukur (m)	20
Δx	Jarak antara dua titik yang diukur (m)	20
α	Amblasan	23