

## DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN.....	v
<i>SUMMARY</i> .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
<b>BAB</b>	
<b>I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	1
1.3. Tujuan Penelitian .....	2
1.4. Batasan Masalah .....	2
1.5. Metode Penelitian .....	2
1.6. Manfaat Penelitian .....	4
<b>II TINJAUAN UMUM</b>	
2.1. Lokasi dan Kesampaian Daerah .....	6
2.2. Iklim dan Curah Hujan.....	7
2.3. Keadaan Topografi.....	8
2.4. Keadaan Geologi.....	8
2.5. Zona Nikel Laterit.....	12
2.6. Tahapan Kegiatan Penambangan.....	15
2.7. Pengolahan.....	17
2.8. Reklamasi .....	19
<b>III DASAR TEORI</b>	
3.1. <i>Review</i> Jurnal .....	20
3.2. Analisa Tempat Kerja .....	22
3.3. Faktor Pengisian Mangkuk ( <i>Bucket Fill Factor</i> ) .....	24
3.4. Waktu Edar ( <i>Cycle Time</i> ) .....	25
3.5. Geometri dan Kondisi Jalan Angkut.....	28
3.6. Efisiensi Kerja .....	32

3.7. Keserasian Kerja Alat Muat dan Alat Angkut.....	34
3.8. Produktivitas Alat Mekanis .....	35
3.9. Produktivitas Alat Muat .....	36
3.9. Produktivitas Alat Angkut .....	36
<b>IV HASIL PENELITIAN</b>	
4.1. Tinjauan terhadap Keadaan Lokasi Penambangan .....	37
4.2. Spesifikasi Peralatan .....	41
4.3. Faktor Pengisian <i>Bucket</i> .....	41
4.4. Faktor Pengembangan ( <i>Swell Factor</i> ).....	42
4.5. Pola Pemuatan.....	42
4.6. Luas Beban Kontak dan Distribusi Beban .....	42
4.7. Daya Dukung Tanah .....	43
4.8. Jadwal Kerja dan Waktu Kerja Efektif .....	43
4.9. Efisiensi Kerja.....	45
4.10. Waktu Edar Alat Muat dan Alat Angkut.....	46
4.11. Produksi Alat Muat dan Alat Angkut Saat Ini.....	47
4.12. Faktor Keserasian Kerja ( <i>Match Factor</i> ) .....	47
<b>V PEMBAHASAN</b>	
5.1. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Produksi dari Alat Muat dan Alat Angkut.....	49
5.2. Upaya Peningkatan Produksi.....	52
<b>VI KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
6.1. Kesimpulan .....	53
6.2. Saran .....	53
DAFTAR PUSTAKA.....	54
LAMPIRAN.....	56

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1. Diagram Alir Penelitian .....	5
2.1. Peta Lokasi dan Kesampaian Daerah Penelitian .....	7
2.2. Grafik Data Curah Hujan Tahunan Rata-Rata Tahun 2009 – 2018	8
2.3. Stratigrafi Pomalaa .....	11
2.4. Struktur Perlapisan Batuan.....	13
2.5. Zonasi Nikel .....	14
2.6. Kegiatan <i>Land Clearing</i> .....	15
2.7. Kegiatan Pengupasan <i>Top Soil</i> .....	16
2.8. Kegiatan Penambangan.....	17
3.1. <i>Swell Factor</i> .....	23
3.2. Pola Pemuatan Berdasarkan Posisi Alat .....	27
3.3. Pola Gali Muat <i>Single Back Up</i> dan <i>Double Back Up</i> .....	27
3.4. Pola Gali Muat <i>Triple Back Up</i> .....	27
3.5. Lebar Jalan Angkut Lurus untuk Dua Jalur .....	29
3.6. Lebar Jalan Angkut Dua Jalur pada Tikungan .....	29
3.7. Kemiringan Jalan Angkut.....	30
3.8. Kurva CBR.....	32
4.1. Area Pemuatan.....	38
4.2. Kondisi Jalan Angkut.....	38
4.3. Kondisi Disposal Area .....	41
4.4. Pola Pemuatan .....	42

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Klasifikasi Material Menurut Bobot Isi dan Faktor Pengembangan	24
3.2 Nilai Daya Dukung Material .....	31
3.3 Efisiensi Kerja .....	34
4.1 Kondisi Jalan Angkut Tiap Segmen .....	40
4.2 Jadwal Kerja PT. Antan Tbk UBPN Sultra.....	43
4.3 Hambatan Kerja Alat <i>Fleet</i> 1.....	44
4.4 Hambatan Kerja Alat <i>Fleet</i> 2.....	45
4.5 Waktu Efisiensi Kerja Alat Mekanis .....	46
4.6 Waktu Edar Alat Muat dan Alat Angkut .....	47
4.7 Kemampuan Produksi Alat Muat dan Alat Angkut.....	47
4.8 Faktor Keserasian Kerja Alat .....	48
5.1 Perbaikan Kondisi Jalan Angkut .....	51

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. CURAH HUJAN .....	56
B. SPESIFIKASI ALAT GALI-MUAT .....	57
C. SPESIFIKASI ALAT ANGKUT.....	59
D. FAKTOR PENGISIAN MANGKUK.....	61
E. PENENTUAN JALAN ANGKUT .....	63
F. PERHITUNGAN PENGEMBANGAN MATERIAL .....	67
G. PERHITUNGAN LUAS DAERAH KONTAK DAN DISTRIBUSI BEBAN .....	68
H. PERHITUNGAN DAYA DUKUNG TANAH.....	70
I. PERHITUNGAN EFISIENSI KERJA ALAT GALI-MUAT DAN ALAT ANGKUT .....	72
J. WAKTU EDAR ALAT MUAT .....	80
K. WAKTU EDAR ALAT ANGKUT .....	83
L. PERHITUNGAN PRODUKSI ALAT MUAT .....	86
M. PERHITUNGAN PRODUKSI ALAT ANGKUT .....	88
N. PERHITUNGAN FAKTOR KESERASIAN ( <i>MATCH FACTOR</i> )	90
O. PERBAIKAN DENGAN PENAMBAHAN PENAMBAHAN JUMLAH CURAH <i>BUCKET</i> .....	62