

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	v
<i>SUMMARY</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB	
I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	1
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Cara dan Prosedur Penelitian.....	2
1.6. Manfaat Penelitian.....	4
II TINJAUAN UMUM	
2.1. Lokasi dan Kesampaian Daerah	6
2.2. Keadaan Geologi	7
2.3. Kegiatan Penambangan	10
III LANDASAN TEORI	
3.1. Pola Pemuatan	17
3.2. Faktor Pengembangan (<i>Swell Factor</i>)	21
3.3. Faktor Pengisian Mangkuk (<i>Bucket Fill Factor</i>).....	22
3.4. Geometri Jalan Angkut.....	23
3.5. Luas Permukaan kerja Alat.....	27
3.6. Effisiensi Kerja.....	38
3.7. Waktu Edar (<i>Cycle Time</i>)	30
3.8. Faktor Keserasian (<i>Match Factor</i>).....	31
3.9. Produktivitas Alat	32
IV HASIL PENELITIAN	

4.1.	Tinjauan terhadap Keadaan Lokasi Penambangan	34
4.2.	Spesifikasi Peralatan.....	38
4.3.	Faktor Pengisian <i>Bucket</i> (<i>Bucket Fill Factor</i>)	38
4.4.	Faktor Pengembangan (<i>Swell Factor</i>).....	38
4.5.	Pola Pemuatan	39
4.6.	Luas Beban Kontak dan Distribusi Beban.....	39
4.7.	Jadwal Kerja dan Waktu Kerja Efektif	39
4.8.	Efisiensi Kerja	43
4.9.	Waktu Edar Alat Muat dan Alat Angkut	44
4.10.	Produksi Alat Muat dan Alat Angkut Saat Ini	44
4.11.	Faktor Keserasian Kerja (<i>Match Factor</i>).....	45
V	PEMBAHASAN	
5.1.	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Produksi dari Alat Muat dan Alat Angkut.....	46
5.2.	Upaya Peningkatan Produksi.....	51
VI	KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1.	Kesimpulan.....	57
6.2.	Saran	58
DAFTAR PUSTAKA		59
LAMPIRAN.....		61

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Peta Kesampaian Daerah.....	6
2.2. Stratigrafi Regional Lembar Sulawesi Tengah	9
2.3. Kegiatan Pembersihan Lahan (<i>Land Clearing</i>).....	10
2.4. Kegiatan Pengupasan Tanah Pucuk (<i>Top Soil Removal</i>).....	11
2.5. Alat Muat Komatsu PC300-8	12
2.6. Kegiatan Pengupasan Lapisan Penutup (<i>Overburden Removal</i>).....	12
2.7. Alat Angkut DT UD Quester CWE 370.....	13
2.8. Kegiatan Pemuatan <i>Overburden</i>	13
2.9. Kegiatan <i>Loading ore</i>	14
2.10. Kegiatan <i>Dumping Ore</i> di ETO	14
2.11. Kegiatan <i>Ore Getting</i>	15
2.12. Kegiatan Pengangkutan <i>Ore</i> dari <i>loading area</i> ke ETO.....	15
2.13. Lokasi PIT A yang telah <i>mine out</i> yang akan direklamasi.....	16
3.1. Pola pemuatan <i>Top Loading</i>	18
3.2. Pola Pemuatan <i>Bottom Loading</i>	18
3.3. <i>Single backup</i>	19
3.4. <i>Double backup</i>	19
3.5. <i>Triple backup</i>	20
3.6. <i>Frontal cut</i> dan <i>Parallel Cut with Drive-by</i>	20
3.7. <i>Swell Factor</i>	22
3.8. Lebar Jalan Angkut Lurus	24
3.9. Lebar Jalan Angkut Dua Jalur pada Tikungan	24
3.10. Kemiringan Jalan Angkut	25
3.11. Kurva CBR	27
3.12. Dimensi <i>front</i> Penambangan	28

4.1.	Area Pemuatan.....	35
4.2.	Kondisi Jalan Angkut	36
4.3.	Kondisi area ETO.....	38
4.4.	Pola Pemuatan	39
5.1.	Proses Perbaikan Front Loading.....	47
5.2.	Grafik Lebar Front Aktual Vs Lebar Front yang Diperkirakan ...	48
5.3.	Grafik Lebar Jalan Tiap Section Terhadap Lebar yang Diperkirakan PIT B ke ETO	49
5.4.	Grafik Grade Jalan Tiap Section terhadap Grade yang diperkirakan dari PIT B ke ETO	49
5.5.	Grafik Tikungan Jalan Aktual dengan yang Diperkirakan dari PIT B ke ETO	50

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Nilai Daya Dukung Material	26
3.2 Efisiensi Kerja	30
4.1 Kondisi Jalan Angkut Tiap Segmen	37
4.2 Jadwal Kerja PT. Djava Berkah Mineral	40
4.3 Hambatan Kerja Alat muat PC 200-8.....	42
4.4 Hambatan Kerja Alat muat PC 300-8.....	42
4.5 Hambatan Kerja Alat Angkut DT UD Quester CWE 370.	43
4.6 Waktu Efisiensi Kerja Alat Mekanis.....	43
4.7 Waktu Edar Alat Muat dan Alat Angkut.....	44
4.8 Kemampuan Produksi Alat Gali–Muat dan Alat Angkut.....	45
5.1 Kondisi front Jalan Angkut.....	51
5.2 Perbaikan Waktu Hambatan Kerja Alat Muat Komatsu PC 200.....	52
5.3 Perbaikan Waktu Hambatan Kerja Alat Muat Komatsu PC 300.....	53
5.4 Perbaikan Waktu Hambatan Kerja Alat Angkut <i>Dump Truck</i> UD Quester CWE 370	53
5.5 Efisiensi Kerja Setelah Perbaikan.....	54
5.6 Perbandingan Kecepatan Sebelum dan Sesudah Perbaikan	55
5.7 Perbandingan Waktu Edar Sebelum dan Sesudah Perbaikan	55
5.8 Produksi Setelah Dilakukan Perbaikan Efektifitas Kerja	55
5.9 Perubahan Produksi Setelah Dilakukan Perbaikan <i>Grade</i> Jalan	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. SPESIFIKASI ALAT MUAT	62
B. SPESIFIKASI ALAT ANGKUT	66
C. PERHITUNGAN FAKTOR PENGEMBANGAN (<i>SWELL FACTOR</i>)	68
D. <i>BUCKET FILL FACTOR</i>	69
E. PERHITUNGAN GRADE JARAK DAN KEMIRINGAN <i>ACCESS ROAD</i>	72
F. PERHITUNGAN GEOMETRI JALAN ANGKUT.....	73
G. PERHITUNGAN LUAS DAERAH KONTAK DAN DISTRIBUSI BEBAN.....	76
H. KEMAMPUAN TANJAK TRUK.....	77
I. JUMLAH HARI KERJA.....	80
J. EFISIENSI ALAT MUAT DAN ALAT ANGKUT	81
K. WAKTU SERVICE PERALATAN.....	90
L. KECEPATAN ALAT ANGKUT SAAT INI.....	91
M. WAKTU EDAR ALAT MUAT <i>EXCAVATOR</i> KOMATSU PC 200	92
N. WAKTU EDAR ALAT MUAT <i>EXCAVATOR</i> KOMATSU PC 300	93
O. WAKTU EDAR ALAT ANGKUT <i>DUMP TRUCK</i> UD <i>QUESTER CWE 370</i>	96
P. PERHITUNGAN KESERASIAN KERJA SAAT INI.....	98
Q. PRODUKTIVITAS ALAT MUAT SAAT INI.....	99
R. PRODUKTIVITAS ALAT ANGKUT SAAT INI.....	101
S. PERHITUNGAN EFISIENSI WAKTU KERJA ALAT MUAT DAN ANGKUT SETELAH PERBAIKAN	102
T. PRODUKTIVITAS ALAT MUAT SETELAH DILAKUKAN PERBAIKAN WAKTU KERJA.....	105

U.	PRODUKTIVITAS ALAT ANGKUT SETELAH DILAKUKAN PERBAIKAN WAKTU KERJA	107
V.	PERBAIKAN CT DENGAN PERUBAHAN KECEPATAN ..	108
W.	PERHITUNGAN KESERASIAN KERJA SETELAH DILAKUKAN PERBAIKAN GEOMETRI JALAN	111
X.	PRODUKTIVITAS ALAT ANGKUT SETELAH DILAKUKAN PERBAIKAN GEOMETRI JALAN	113
Y.	<i>LAYOUT</i> JALAN TAMBANG	115