

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	v
SUMMARY	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	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Metode Penelitian	3
1.6. Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN UMUM	
2.1. Lokasi dan Kesampaian Daerah.....	6
2.2. Iklim dan Curah Hujan.....	8
2.3. Keadaan Sosial dan Ekonomi	8
2.4. Tinjauan Geologi.....	9
2.5. Kegiatan Penambangan.....	14
2.6. Waktu Kerja	13
III. DASAR TEORI	
3.1. Pola Pemuatan.....	17
3.2. Geometri Jalan Angkut	20
3.3. Sifat Fisik Material.....	27
3.4. Faktor Isian Mangkuk (<i>Bucket Fill Factor</i>).....	28
3.5. Waktu Edar (<i>Cycle Time</i>).....	29
3.6. Waktu Kerja Efektif dan Efisiensi Kerja	30
3.7. Produksi Alat Muat dan Alat Angkut.....	33

IV. HASIL PENELITIAN

4.1. Tinjauan Lokasi Penambangan	35
4.2. Faktor Pengembangan (<i>Swell Factor</i>).....	36
4.3. Geometri Jalan Angkut	36
4.4. Faktor Pengisian <i>Bucket</i> (<i>Bucket Fill Factor</i>).....	37
4.5. Pola Pemuatan.....	38
4.6. Efisiensi Kerja.....	39
4.7. Waktu Edar (<i>Cycle Time</i>).....	42
4.8. Kemampuan Produksi Aktual Alat Muat dan Alat Angkut	42

V. PEMBAHASAN

5.1. Faktor-Faktor yang Mpengaruhi Produksi Alat Mekanis	44
5.2. Upaya Peningkatan Tercapainya Target Produksi	45
5.3. Kemampuan Produksi Alat Muat dan Alat Angkut Setelah Perbaikan Waktu Kerja Efektif	48

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan	51
6.2. Saran.....	51

DAFTAR PUSAKA	53
----------------------------	----

LAMPIRAN	54
-----------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Bagan Alir Penelitian	5
2.1. Peta Lokasi Daerah Penelitian	7
2.2. Grafik Curah Hujan Rata-Rata Bulanan Tahun 2008-2017.....	8
2.3. Grafik Rata-Rata Hari Hujan Bulanan Tahun 2008-2017.....	8
2.4. Stratigrafi Kulon Progo (<i>Regional Stratigraphic From Field Mapping on Kulon Progo</i>)	12
2.5. Peta Geologi Kulon Progo	14
2.6. Pemuatan Batu Andesit.....	15
3.1. Pola Muat <i>Single Side Loading</i>	17
3.2. Pola Muat <i>Double Side Loading</i>	18
3.3. Pola Muat <i>Top Loading</i>	18
3.4. Pola Muat <i>Bottom Loading</i>	19
3.5. a) <i>Frontal Cut</i> dan b) <i>Parallel Cut with Drive-by</i>	20
3.6 a) <i>Parallel Cut</i> dengan <i>Single Spotting of Truck</i> dan b) <i>Double Spotting of Truck</i>	20
3.7 Lebar Jalan Angkut Minimum Dua Jalur Pada Jalan Lurus.....	21
3.8 Lebar Jalan Angkut pada Tikungan	22
3.9 Jari-jari Tikungan	23
3.10 Efek Gaya Sentrifugal pada Tikungan	24
3.11 <i>Superelevasi</i>	24
3.12 Penampang <i>Cross Slope</i>	25
3.13 Grade jalan Angkut	26
3.14 Siklus Waktu Edar (<i>Cycle Time</i>) Alat Angkut.....	30
3.15 Bagan Alir Distribusi Waktu Total	30
4.1. Kondisi <i>Front</i> Penambangan	35
4.2. Pola Pemutan <i>Top Loading</i> Dikombinasikan Dengan <i>Single Back Up</i>	38

4.3	Diagram Alir Diagram Alir <i>Total Hours excavator</i> Hyundai R210-7H.....	40
4.4	Diagram Alir Diagram Alir <i>Total Hours dump truck</i> Mitsubishi Fuso HD125PS.....	41
5.1	Grafik Peningkatan Produksi Alat Muat dan Alat Angkut PT. Harmak Indonesia	49

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Waktu Kerja	16
3.1 Angka Superelevasi yang Direkomendasikan.....	25
3.2 Penelitian Sejenis	34
4.1. Keadaan Jalan Angkut Tiap Segmen	36
4.2. <i>Bucket Fill Factor</i> Alat Muat	37
4.3. Total Jam Kerja Hyundai R210-7H	39
4.4. Efisiensi Kerja Alat Muat.....	40
4.5. Total Jam Kerja <i>dumptruck</i> Mitsubishi Fuso HD125PS	41
4.6. Kemampuan Produksi Aktual Alat Muat dan Alat Angkut	42
5.1. Kemampuan Produksi Aktual Alat Muat dan Alat Angkut	43
5.2. Hambatan Waktu Kerja Alat Angkut Setelah Ditingkatkan	47
5.3. Efisiensi Kerja Setelah Ditingkatkan	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. DATA CURAH HUJAN DI DAERAH PENELITIAN	55
B. JUMLAH JAM KERJA	57
C. PERHITUNGAN <i>SWELL FACTOR</i>	58
D. SPESIFIKASI ALAT MUAT <i>EXCAVATOR</i>	59
E. SPESIFIKASI ALAT ANGKUT <i>DUMPTRUCK</i>	62
F. FAKTOR PENGISIAN MANGKUK (<i>BUCKET FILL FACTOR</i>)	64
G. PERHITUNGAN GEOMETRI JALAN ANGKUT	66
H. WAKTU EDAR ALAT MUAT.....	69
I. WAKTU EDAR ALAT ANGKUT	71
J. DATA WAKTU HAMBATAN PADA ALAT MEKANIS	73
K. EFISIENSI KERJA.....	80
L. PERHITUNGAN <i>MATCH FACTOR</i>	85
M. PERHITUNGAN PRODUKSI ALAT MUAT	86
N. PERHITUNGAN PRODUKSI ALAT ANGKUT.....	87
O. PERBAIKAN WAKTU KERJA EFEKTIF DAN EFISIENSI KERJA ALAT MUAT SERTA ALAT ANGKUT	88
P. PERHITUNGAN PRODUKSI ALAT MUAT SETELAH DILAKUKAN PENINGKATAN EFISIENSI KERJA	93
Q. PERHITUNGAN PRODUKSI ALAT ANGKUT SETELAH DILAKUKAN PENINGKATAN EFISIENSI KERJA	94
R. REKOMENDASI PERHITUNGAN PRODUKSI ALAT ANGKUT	95
S. PETA JALAN ANGKUT	97