

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB	
I. PENDAHULUAN	1
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
II. TINJAUAN UMUM	5
2.1 Lokasi dan Kesampaian Daerah	5
2.2 Iklim dan Curah Hujan	7
2.3 Keadaan Geologi	8
2.4 Kegiatan Penambangan	15
III. DASAR TEORI	20
3.1 Tinjauan Kondisi Penambangan.....	20
3.2 Waktu Edar (<i>Cycle Time</i>).....	30
3.3 Waktu Kerja Efektif dan Efisiensi Kerja	32
3.4 Metode Pemuatan	33
3.5 Produksi Alat Mekanis.....	35
3.6 Kecerahan Kerja Alat	36
IV. HASIL PENELITIAN	39
4.1 Tinjauan Kondisi Penambangan.....	39
4.2 Waktu Edar (<i>Cycle Time</i>).....	45
4.3 Waktu Kerja Efektif dan Efisiensi Kerja	46

4.4	Metode Pemuatan	49
4.5	Produksi Alat Mekanis.....	50
4.6	Keserasian Kerja Alat	53
4.7	Perbaikan Produksi Alat Mekanis	53
V.	PEMBAHASAN.....	56
5.1	Kemampuan Produksi Teori Alat Mekanis	56
5.2	Perbaikan Efisiensi Kerja Pada Alat Muat dan Alat Angkut	61
5.3	Perbaikan Penambahan Jumlah Alat Angkut	63
VI.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	65
6.1	Kesimpulan	65
6.2	Saran	66
	DAFTAR PUSTAKA.....	68
	LAMPIRAN.....	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Peta Lokasi dan Kesampaian Daerah Penelitian	6
2.2. Grafik Curah Hujan Rata-Rata Bulanan Tahun 2009 – 2013	7
2.3. Grafik Hari Hujan Rata-Rata Bulanan Tahun 2009 – 2013	7
2.4. Stratigrafi Kabupaten Kulon Progo	12
2.5. Lapisan Tanah Penutup dan Singkapan Batu Andesit	13
2.6. Peta Geologi Daerah Gunung Rego Kecamatan Kokap	14
2.7. Kegiatan Pembersihan Lahan	16
2.8. Jalan Tambang Awal	16
2.9. Kegiatan Pembongkaran Batu Andesit	17
2.10. Kegiatan Pemuatan Batu Andesit	18
2.11. Kegiatan Pengangkutan Batu Andesit	18
2.12. Armada Tangki Air (<i>Water Truck</i>)	19
3.1. Lebar Minimum Jalan Angkut Lurus.....	21
3.2. Lebar Jalan Angkut Pada Tikungan.....	23
3.3. Radius Tikungan Putar.....	24
3.4. Gaya Sentrifugal pada Tikungan	25
3.5. Kemiringan Jalan Angkut	26
3.6. Kemiringan Melintang (<i>Cross Slope</i>) pada Jalan	27
3.7. Posisi Pemuatan Alat Angkut Terhadap Alat Muat.....	33
3.8. Pola Pemuatan <i>Single Back Up</i>	34
3.9. Pola Pemuatan <i>Double Back Up</i>	34
3.10. Cara Pemuatan Material.....	35
3.11. Pengaruh Keserasian Alat (<i>Match Factor</i>) Terhadap Faktor Kerja	38
4.1. Situasi Penambangan CV. Handika Karya.....	40
4.2. Proses Pembongkaran Batu Andesit	44
4.3. Proses Pengumpulan Batu Andesit yang Terletak di Atas Bukit.....	44

4.4. Proses Pemuatan Batu Andesit yang Terletak di Bawah Bukit.....	45
4.5. Pola Pemuatan <i>Top Loading</i> dikombinasikan dengan <i>Single Back Up</i> ..	50
4.6. Sketsa <i>Match Factor</i>	53

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1. Faktor Pengisian <i>Bucket</i>	29
3.2. Efisiensi Kerja	32
3.3. Perhitungan <i>Match Factor</i>	37
4.1. Geometri Jalan	42
4.2. Waktu Edar Alat Bongkar	46
4.3. Hambatan Alat Bongkar.....	48
4.4. Hambatan Alat Muat.....	49
4.5. Hambatan Alat Angkut	49
4.6. Waktu Kerja Efektif dan Efisiensi Alat Mekanis	49
4.7. Kemampuan Produksi Alat Bongkar	51
4.8. Kemampuan Produksi Alat Muat	51
4.9. Kemampuan Produksi Alat Angkut.....	52
4.10. Perbaikan Waktu Kerja Efektif dan Efisiensi Kerja	54
4.11. Perbaikan Kemampuan Produksi Alat Muat	54
4.12. Perbaikan Kemampuan Produksi Alat Angkut	55
5.1. Geometri Jalan Angkut	58
5.2. Waktu Kerja Efektif dan Efisiensi Kerja sebelum dan Sesudah Perbaikan.....	60
5.3. Kemampuan Produksi Sebelum dan Sesudah Perbaikan Efisiensi Kerja.....	62
5.4. Kemampuan Produksi Sebelum dan Sesudah Perbaikan Efisiensi Kerja dan Penambahan Jumlah Alat Angkut	63

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
A. DATA CURAH HUJAN DAN HARI HUJAN	70
B. GEOMETRI JALAN ANGKUT	74
C. PERHITUNGAN FAKTOR PENGEMBANGAN	86
D. FAKTOR ISIAN MANGKUK PADA EXCAVATOR	87
E. JUMLAH WAKTU KERJA	89
F. DATA JUMLAH CURAH ALAT MUAT PADA ALAT ANGKUT DAN JUMLAH ALAT ANGKUT	91
G. WAKTU EDAR ALAT BONGKAR, MUAT DAN ANGKUT	93
H. DATA WAKTU HAMBATAN PADA ALAT MEKANIS	103
I. PERHITUNGAN WAKTU KERJA EFEKTIF DAN EFESIENSI KERJA PERALATAN	111
J. PRODUKSI ALAT BONGKAR.....	116
K. PRODUKSI ALAT MUAT	119
L. PRODUKSI ALAT ANGKUT.....	121
M. PERHITUNGAN FAKTOR KESERASIHAN KERJA ALAT	123
N. SPESIFIKASI ALAT BONGKAR, MUAT DAN ANGKUT.....	125
O. TARGET PRODUKSI.....	133
P. PERBAIKAN WAKTU KERJA EFEKTIF DAN EFESIENSI KERJA SETELAH PERBAIKAN PADA ALAT MUAT DAN ALAT ANGKUT	134
Q. PENAMBAHAN JUMLAH ALAT ANGKT DALAM 1 FLEET	138
R. PERBAIKAN PRODUKSI ALAT MUAT	139
S. PERBAIKAN PRODUKSI ALAT ANGKUT.....	141
T. PERBAIKAN PERHITUNGAN FAKTOR KESERASIHAN KERJA ALAT	143
U. ALUR DISTRIBUSI BATU ANDESIT SETELAH PERBAIKAN.....	145