

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	iv
SUMMARY	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
 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 Metode Penelitian.....	2
1.6 Manfaat Penelitian.....	3
 II TINJAUAN UMUM	
2.1 Lokasi dan Kesampaian Daerah.....	4
2.2 Curah Hujan	5
2.3 Geologi Daerah Penelitian	6
2.4 Genesa Batu Andesit	8
2.5 Sistem Penambangan.....	9
 III DASAR TEORI	
3.1 Faktor Pengembangan Material	12
3.2 Kondisi Jalan	12
3.3 Geometri Jalan.....	13
3.4 Faktor Pengisian (Fill Factor)	17
3.5 Waktu Edar (Cycle Time)	17
3.6 Efisiensi Kerja (Job Efficiency)	18
3.7 Pola Pemuatan	20
3.8 Produksi Alat Muat dan Alat Angkut.....	23
3.9 Kecerahan Kerja (Match Factor)	24
3.10 Perhitungan Kebutuhan Alat Mekanis	26

IV	HASIL PENELITIAN	
4.1	Lokasi Penelitian	27
4.2	Waktu Kerja	28
4.3	Peralatan yang Digunakan	29
4.4	Pola Pemuatan	30
4.5	Waktu Edar (<i>Cycle Time</i>)	30
4.6	Faktor Pengembangan	31
4.7	Faktor Pengisian (<i>Fill Factor</i>)	31
4.8	Kondisi Jalan	31
4.9	Geometri Jalan	32
4.10	Efisiensi Kerja	33
4.11	Produktivitas Alat Muat dan Alat Angkut	34
4.12	Faktor Keserasian (<i>Match Factor</i>)	34
V	PEMBAHASAN	
5.1	Analisis Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Alat	35
5.2	Upaya Peningkatan Produktivitas	38
VI	PENUTUP	
6.1	Kesimpulan	45
6.2	Saran	45
	DAFTAR PUSTAKA	46
	LAMPIRAN	48

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Peta Kesampaian Daerah Lokasi Penelitian	4
2.2 Grafik Curah Hujan Bulanan Kecamatan Selogiti Tahun 2015-2020 ..	5
2.3 Grafik Hari Hujan Bulanan Kecamatan Selogiri Tahun 2015-2020	5
2.4 Morfologi Pegunungan Selatan Jawa	6
2.5 Stratigrafi Daerah Penelitian.....	7
2.6 Batu Andesit	8
2.7 Pemuatan Batu Andesit ke <i>Dumptruck</i>	10
2.8 Proses Pengolahan (<i>sizing</i>) Batu Andesit menggunakan <i>Screen</i>	11
2.9 Material Split Siap untuk Dipasarkan.....	11
3.1 Struktur Penyusun Jalan	13
3.2 Lebar Jalan Angkut Lurus	14
3.3 Lebar Jalan Angkut pada Tikungan.....	15
3.4 Jari-jari Tikungan Putar	16
3.5 <i>Frontal Cut</i>	20
3.6 <i>Parallel Cut with Turn Drive by</i>	21
3.7 <i>Parallel Cut with Turn and Back</i>	21
3.8 <i>Parallel Cut with The Double Spotting of Trucks</i>	22
3.9 Cara Pemuatan Material	23
4.1 Peta Jalan Angkut	27
4.2 Lokasi Penelitian	28
4.3 <i>Excavator</i> JCB 200	29
4.4 <i>Dumptruck</i> Toyota Dyna 130 HT	29
4.5 Pola Pemuatan <i>Top Loading</i> dengan <i>Single Backup</i>	30
4.6 Jalan Undulasi.....	32

DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Faktor Pengisian (<i>Fill Factor</i>)	17
4.1 Waktu Kerja.....	28
4.2 Keadaan Jalan Angkut tiap Segmen	32
4.3 Waktu Tunda (<i>Delay Hours</i>) <i>Dumptruck</i> Toyota Dyna 130HT	33
4.4 Waktu Tunggu (<i>Standby Hours</i>) <i>Dumptruck</i> Toyota Dyna 130HT	33
4.5 Waktu Tunda (<i>Delay Hours</i>) <i>Excavator</i> JCB200	33
4.6 Waktu Tunggu (<i>Standby Hours</i>) <i>Excavator</i> JCB200	34
4.7 Efisiensi Kerja (OEE)	34
4.8 Produktivitas Alat Muat dan Alat Angkut	34
5.1 Perbaikan Geometri Jalan tiap Segmen	39
5.2 Waktu Edar Sebelum dan Sesudah Perbaikan	39
5.3 <i>Delay Hours Dumptruck</i> Toyota Dyna 130HT setelah Perbaikan menggunakan Nilai Modus	40
5.4 <i>Delay Hours Excavator</i> JCB200 setelah Perbaikan menggunakan Nilai Modus	41
5.5 <i>Delay Hours Dumptruck</i> Toyota Dyna 130HT setelah Perbaikan menggunakan Nilai Terkecil (Minimum)	42
5.6 <i>Delay Hours Excavator</i> JCB200 setelah Perbaikan menggunakan Nilai Terkecil (Minimum)	42

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. DATA CURAH HUJAN DAERAH PENELITIAN	49
B. SPESIFIKASI ALAT MUAT	50
C. SPESIFIKASI ALAT ANGKUT	52
D. FAKTOR PENGISIAN (<i>FILL FACTOR</i>)	54
E. PERHITUNGAN GEOMETRI JALAN ANGKUT.....	55
F. WAKTU EDAR ALAT MUAT	58
G. WAKTU EDAR ALAT ANGKUT	60
H. FAKTOR PENGEMBANGAN MATERIAL	62
I. EFISIENSI KERJA	63
J. PRODUKTIVITAS ALAT.....	70
K. PERHITUNGAN FAKTOR KESERASIAN (<i>MATCH FACTOR</i>).....	72
L. PERBAIKAN GEOMETRI JALAN	73
M. PERBAIKAN EFISIENSI KERJA	74
N. PERBAIKAN PRODUKTIVITAS ALAT.....	80
O. PERBAIKAN FAKTOR KESERASIAN (<i>MATCH FACTOR</i>)	85
P. PETA JALAN ANGKUT DAN SAYATAN.....	87