

## 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.....	6
II. TINJAUAN UMUM.....	7
2.1. Lokasi dan Kesampaian Daerah.....	7
2.2. Iklim dan Curah Hujan.....	9
2.3. Kondisi Geologi.....	10
2.4. Kegiatan Penambangan.....	14
III. DASAR TEORI.....	17
3.1. Metode Penambangan.....	17
3.2. Rancangan Penambangan.....	18
3.3. Rancangan Geometri Jalan Angkut.....	22
3.4. Rancangan Penimbunan Tanah Penutup ( <i>Disposal Area</i> ).....	28
3.5. Peralatan Mekanis.....	30
IV. HASIL PENELITIAN.....	39
4.1. Cadangan Batu Andesit.....	39
4.2. Rancangan Penambangan.....	40
4.3. Rancangan Jalan Angkut.....	42

4.4. Penjadwalan Produksi .....	44
4.5. Penimbunan Tanah Penutup ( <i>Disposal Area</i> ).....	45
4.6. Peralatan Mekanis.....	47
4.7. Keserasian Kerja ( <i>Match Factor</i> ).....	50
V. PEMBAHASAN.....	51
5.1. Rancangan Penambangan.....	51
5.2. Peralatan Mekanis.....	54
5.3. Rancangan <i>Disposal Area</i> .....	57
VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....	58
6.1 Kesimpulan.....	58
6.2 Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA .....	60
LAMPIRAN.....	61

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Diagram Alir Tahapan Penelitian .....	5
2.1 Peta Kesampaian Daerah .....	8
2.2 Grafik Curah Hujan Rata-rata Bulanan Kecamatan Bagelen, Kabupaten Purworejo, Tahun 2007–2016 .....	9
2.3 Grafik Hari Hujan Rata-rata Bulanan Kecamatan Bagelen, Kabupaten Purworejo, Tahun 2007–2016 .....	9
2.4 Stratigrafi Kabupaten Purworejo .....	12
2.5 Peta Geologi Daerah Penelitian .....	13
2.6 Singkapan Batu Andesit di CV. Gunung Mulia .....	14
2.7 Kegiatan Pembongkaran Batu Andesit .....	15
2.8 Kegiatan Pemuatan Batu Andesit .....	15
2.9. Kegiatan Pengangkutan Batu Andesit .....	16
3.1 <i>Side Hill Quarry Type</i> .....	18
3.2 Bagian–bagian Utama dari Jenjang Penambangan .....	19
3.3 Jenjang Akhir Penambangan .....	20
3.4 Skematik Perancangan Kemajuan Tambang .....	21
3.5 Lebar Jalan Angkut pada Jalan Lurus .....	22
3.6 Lebar Jalan Angkut pada Tikungan .....	23
3.7 <i>Superelevasi</i> pada Tikungan Jalan Angkut .....	25
3.8 Kemiringan Jalan Angkut Tambang .....	27
3.9 Penampang <i>Cross Slope</i> .....	27
3.10 <i>Valley Fill Dump Type</i> .....	28
3.11 <i>Terrace Dump Type</i> .....	29
3.12 Pola Pemuatan Berdasarkan Posisi Penggalian Alat Muat .....	34
3.13 Pola Pemuatan Berdasarkan Jumlah Penempatan Alat Angkut .....	35
4.1 Geometri Jenjang Kerja .....	41
4.2 Geometri <i>Single Slope Safety Bench</i> .....	41

4.3 Geometri <i>Overall Slope Safety Bench</i> .....	42
4.4 Geometri <i>Disposal Area</i> .....	46
5.1 <i>Push Back</i> Penambangan .....	54
5.2 Kriteria Penggalian Berdasarkan Kekuatan Batu Menurut <i>Franklin, 1971</i> .....	52
5.3 Tampak Atas Rancangan Pola Pembongkaran dan Pemuatan.....	56

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Koordinat IUP CV. GM.....	7
3.1 <i>Radius</i> Tikungan Minimum untuk Satu Jalur Truck.....	24
3.2 Angka <i>Superelevasi</i> yang Direkomendasikan (m/m).....	26
4.1 Penjadwalan Produksi CV. Gunung Mulia.....	44
4.2 Penjadwalan Produksi PT. CSP.....	45
4.3 Penjadwalan Produksi PT. JPI.....	45
4.4 Rancangan <i>Disposal Area</i> .....	47
4.5 Produksi Alat Bongkar.....	48
4.6 Produksi Alat Muat.....	48
4.7 Produksi Alat Angkut.....	48
4.8 Kebutuhan Alat Bongkar PT.CSP.....	49
4.9 Kebutuhan Alat Muat dan Alat Angkut PT.CSP.....	49
4.10 Kebutuhan Alat Bongkar PT.JPI.....	49
4.11 Kebutuhan Alat Muat dan Alat Angkut PT.JPI.....	50
4.12 <i>Match Factor</i> Penambangan PT. CSP.....	50
4.13 <i>Match Factor</i> Penambangan PT.JPI.....	50
5.1 Rancangan <i>Push Back</i> Penambangan.....	54

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
A. DATA CURAH HUJAN.....	61
B. JUMLAH HARI KERJA.....	63
C. DATA GEOLISTRIK.....	65
D. GEOTEKNIK DAN SIFAT MASSA BATUAN.....	67
E. PERHITUNGAN FAKTOR PENGEMBANGAN MATERIAL.....	68
F. SPESIFIKASI TEKNIS PERALATAN MEKANIS.....	70
G. PERHITUNGAN GEOMETRI JALAN ANGKUT.....	77
H. PERHITUNGAN PRODUKSI PERALATAN MEKANIS.....	83
I. PERHITUNGAN KEBUTUHAN PERALATAN MEKANIS.....	89
J. PETA TOPOGRAFI CV. GUNUNG MULIA.....	94
K. PENAKSIRAN CADANGAN TERTAMBANG.....	95
L. PETA RANCANGAN KEMAJUAN TAMBANG AKHIR TAHUN KEDUA.....	96
M. PETA RANCANGAN KEMAJUAN TAMBANG PERTAHUN DAN <i>DISPOSAL AREA</i> CV. GUNUNG MULIA.....	97