

## 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.....	6
2.1. Lokasi dan Kesampaian Daerah.....	6
2.2. Iklim dan Curah Hujan.....	8
2.3. Kondisi Geologi.....	9
2.4. Kegiatan Penambangan.....	14
III. DASAR TEORI.....	19
3.1. Kaidah <i>Good Mining Practice</i> .....	19
3.2. Metode Penambangan.....	21
3.3. Rancangan Penambangan.....	21
3.4. Rancangan Geometri Jalan Angkut.....	25
3.5. Rancangan Penimbunan Tanah Penutup ( <i>Disposal Area</i> ).....	31
3.6. Peralatan Mekanis.....	33
3.7. Faktor Keamanan Lereng.....	40
IV. HASIL PENELITIAN.....	41
4.1. Kondisi Topografi.....	41

4.2. Rancangan Penambangan .....	42
4.3. Rancangan Jalan Angkut .....	46
4.4. Penjadwalan Produksi .....	47
4.5. Rancangan Penimbunan Tanah Penutup ( <i>Disposal Area</i> ) .....	49
4.6. Peralatan Mekanis .....	51
4.7. Penanganan Air Tambang .....	55
V. PEMBAHASAN .....	60
5.1. Rancangan Penambangan .....	60
5.2. Rancangan Jalan Angkut .....	62
5.3. Peralatan Mekanis .....	63
5.4. Rancangan <i>Disposal Area</i> .....	64
5.5. Keselamatan Kerja Tambang .....	65
VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....	67
6.1 Kesimpulan .....	67
6.2 Saran .....	68
DAFTAR PUSTAKA .....	69
LAMPIRAN .....	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Diagram Alir Tahapan Penelitian.....	5
2.1 Peta Lokasi dan Kesampaian Daerah Penelitian.....	7
2.2 Histogram Rata-rata Curah Hujan Kabupaten Purworejo, Provinsi Jawa Tengah tahun 2006 – 2015.....	8
2.3 Histogram Rata-rata Hari Hujan Kabupaten Purworejo, Provinsi Jawa Tengah tahun 2006 – 2015.....	9
2.4 Stratigrafi Kabupaten Purworejo.....	12
2.5 Peta Geologi Daerah Penelitian.....	13
2.6 Singkapan Batu Andesit di CV. GM.....	14
2.7 Kegiatan Pembersihan Lahan.....	14
2.8 Pembuatan Jalan Tambang.....	15
2.9 Kegiatan Pembongkaran Batu Andesit Menggunakan <i>Hydraulic Rock Breaker</i> .....	16
2.10 Kegiatan Pemuatan Batu Andesit ke <i>Dump Truck</i> .....	16
2.11 Kegiatan Pengangkutan Batu Andesit.....	17
2.12 <i>Compactor Junma Vibratory Roller YZC3</i> .....	18
2.13 <i>Bulldozer Mitsubishi D45</i> .....	18
3.1 <i>Side Hill Type Quarry Type</i> .....	21
3.2 Bagian – bagian Utama dari Jenjang Tambang.....	22
3.3 Jenjang Akhir Penambangan.....	23
3.4 Skematik Perancangan Kemajuan Tambang.....	24
3.5 Lebar Jalan Angkut pada Jalan Lurus.....	25
3.6 Lebar Jalan Angkut pada Tikungan.....	26
3.7 <i>Superelevasi</i> Pada Tikungan Jalan Angkut.....	28
3.8 Kemiringan Jalan Angkut Tambang.....	30
3.9 Penampang <i>Cross Slope</i> .....	30
3.10 <i>Valley Fill Dump Type</i> .....	31

3.11 <i>Terrace Dump Type</i> .....	32
3.12 Bentuk Longsor Bidang.....	41
4.1 Geometri Jenjang Kerja.....	43
4.2 Geometri <i>Single Slope Safety Bench</i> .....	43
4.3 Geometri <i>Overall Slope Safety Bench</i> .....	44
4.4 Geometri <i>Disposal Area</i> .....	50
4.5 Peta Daerah Tangkapan Hujan, Arah Aliran Air Tambang, dan Rancangan Sistem Penyaliran Tambang.....	59
5.1 <i>Push Back</i> Penambangan Setiap Tahun.....	62
5.2 Kriteria Penggalan Berdasarkan Kekuatan Batu menurut <i>Franklin, 1971</i> .....	64

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Koordinat IUP CV. GM.....	6
3.1 <i>Radius</i> Tikungan Minimum Untuk Satu Jalur Truck.....	27
3.2 Angka <i>Superelevasi</i> yang Direkomendasikan (m/m).....	29
4.1 Penjadwalan Produksi CV. GM.....	48
4.2 Penjadwalan Produksi PT. CSP.....	49
4.3 Penjadwalan Produksi PT. JPI.....	49
4.4 Rancangan <i>Disposal A</i> .....	51
4.5 Rancangan <i>Disposal B</i> .....	51
4.6 Produksi Alat Bongkar.....	52
4.7 Produksi Alat Muat.....	53
4.8 Produksi Alat Angkut.....	53
4.9 Kebutuhan Alat Bongkar PT.CSP.....	53
4.10 Kebutuhan Alat Muat dan Alat Angkut PT.CSP.....	54
4.11 Kebutuhan Alat Bongkar PT.JPI.....	54
4.12 Kebutuhan Alat Muat dan Alat Angkut PT.JPI.....	54
4.13 <i>Match Factor</i> PT. CSP.....	55
4.14 <i>Match Factor</i> PT.JPI.....	55
5.1 Rancangan <i>Push Back</i> Penambangan.....	62

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
A. DATA CURAH HUJAN.....	71
B. JUMLAH HARI KERJA.....	73
C. REKOMENDASI GEOTEKNIK DAN SIFAT MASSA BATUAN...	75
D. PERHITUNGAN FAKTOR PENGEMBANGAN MATERIAL .....	83
E. SPESIFIKASI TEKNIS PERALATAN MEKANIS.....	85
F. PERHITUNGAN GEOMETRI JALAN ANGKUT.....	92
G. PERHITUNGAN PRODUKSI PERALATAN MEKANIS .....	99
H. PERHITUNGAN KEBUTUHAN PERALATAN MEKANIS .....	106
I. PETA TOPOGRAFI CV. GUNUNG MULIA .....	112
J. PETA GEOLOGI CV. GUNUNG MULIA.....	113
K. PETA RANCANGAN <i>PUSH BACK</i> PENAMBANGAN PERBULAN TAHUN KE-1 DAN <i>DISPOSAL AREA</i> CV.GUNUNG MULIA.....	125
L. PETA RANCANGAN <i>PUSH BACK</i> PENAMBANGAN PERTAHUN DAN <i>DISPOSAL AREA</i> CV. GUNUNG MULIA .....	130