

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
RINGKASAN .....	v
<i>SUMMARY</i> .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
<b>BAB</b>	
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
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
<b>II. TINJAUAN UMUM</b>	
2.1. Lokasi dan Kesampaian Daerah .....	6
2.2. Iklim dan Curah Hujan .....	7
2.3. Keadaan Geologi .....	8
2.4. Sifat Batu Andesit .....	12
2.5. Kegiatan Penambangan .....	12
<b>III. DASAR TEORI</b>	
3.1. Metode Penambangan .....	16
3.2. Tahapan Penambangan .....	17
3.3. Rancangan Geometri Jenjang .....	21
3.4. Rancangan Geometri Jalan Angkut .....	24
3.5. Produktivitas Alat Mekanis .....	31
<b>IV. HASIL PENELITIAN</b>	
4.1. Kondisi Daerah Penelitian .....	37
4.2. Cadangan Batu Andesit .....	38

	Halaman
4.3. Geometri Jenjang Penambangan.....	38
4.4. Geometri Jalan Angkut.....	39
4.5. Target Produksi .....	41
4.6. Waktu Kerja Penambangan.....	41
4.7. Penjadwalan Produksi.....	42
4.8. Produktivitas Alat Mekanis .....	42
4.9. Kebutuhan Alat Mekanis.....	42
 V. PEMBAHASAN	
5.1. Rancangan Penambangan.....	44
5.2. Rancangan Jalan Angkut.....	48
5.3. Kebutuhan Alat.....	50
 VI. KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan.....	53
6.2 Saran.....	53
 DAFTAR PUSTAKA .....	54
 LAMPIRAN.....	55

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Diagram Alir Penelitian.....	5
2.1 Peta Lokasi Tambang PT. Solusi Bangun Beton.....	7
2.2 Grafik Curah Hujan Maksimum Kecamatan Rumpin .....	8
2.3 Grafik Jumlah Hari Hujan Tahunan Kecamatan Rumpin.....	8
2.4 Daerah Penambangan PT. Solusi Bangun Beton.....	9
2.5 Peta Geologi Daerah Penelitian.....	11
2.6 Penentuan Kriteria Penggalian.....	13
2.7 Pola Pemboran <i>Staggered Pattern</i> .....	14
2.8 Kegiatan Peledakan.....	14
2.9 Pemuatan Hasil Pembongkaran Batu Andesit.....	15
2.10 Pengangkutan Hasil Peledakan Batu Andesit .....	15
3.1 Metode Penambangan <i>Quarry</i> .....	17
3.2 Grafik Penentuan Metode Pembongkaran .....	18
3.3 Pola Pemuatan <i>Frontal Cut</i> .....	19
3.4 Pola Pemuatan <i>Drive-by Operation</i> .....	19
3.5 Pola Pemuatan <i>Stop and Reverse Parallel Operation</i> .....	20
3.6 Pola Pemuatan <i>Top Loading</i> .....	20
3.7 Geometri Jenjang.....	22
3.8 Jenjang Kerja dan Jenjang Pengaman .....	23
3.9 <i>Double Bench</i> pada Batas Penambangan Akhir.....	24
3.10 Lebar Jalan Angkut Lurus.....	24
3.11 Lebar Jalan Angkut pada Tikungan.....	25
3.12 <i>Cross Slope</i> .....	27
3.13 Radius Tikungan Jalan.....	28
3.14 <i>Superelevasi</i> Tikungan Jalan Angkut.....	29
3.15 Kemiringan Jalan Angkut.....	31

Gambar	Halaman
3.16 Distribusi Total Waktu Kerja Alat.....	34
4.1 Geometri Jenjang Kerja.....	39

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Sifat Fisik Batu Andesit.....	12
3.1 Klasifikasi Metode Penambangan.....	16
3.2 Klasifikasi Alat dan Metode Pengangkutan.....	21
3.3 Radius Tikungan Minimum.....	28
3.4 Angka <i>Superelevasi</i> yang Direkomendasikan.....	30
3.5 <i>Bucket Fill Factor</i> untuk <i>Excavator</i> .....	32
4.1 Waktu Kerja Efektif PT. Solusi Bangun Beton.....	41
4.2 Kebutuhan Alat Muat Setiap Kemajuan Tambang.....	43
4.3 Kebutuhan Alat Angkut Setiap Kemajuan Tambang.....	43
5.1 Penjadwalan Produksi Batu Andesit Kuari Barat Tahun 2020.....	46
5.2 Penjadwalan Produksi Batu Andesit Kuari Timur Tahun 2020.....	47
5.3 Kemiringan Jalan Angkut Tiap Triwulan.....	50
5.4 Pengaruh Kemajuan Penambangan Kuari Barat Tahun 2020 Terhadap Waktu Edar, Jarak Angkut, Produktivitas Alat dan Kebutuhan Alat ....	51
5.5 Pengaruh Kemajuan Penambangan Kuari Timur Tahun 2020 Terhadap Waktu Edar, Jarak Angkut, Produktivitas Alat dan Kebutuhan Alat ....	51

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
A. DATA CURAH HUJAN DAN HARI HUJAN.....	55
B. REKOMENDASI GEOTEKNIK.....	57
C. SPESIFIKASI PERALATAN PRODUKSI.....	58
D. DATA WAKTU EDAR ALAT MUAT DAN ALAT ANGKUT HASIL PENGAMATAN DI LAPANGAN.....	60
E. PERHITUNGAN WAKTU KERJA PENAMBANGAN.....	64
F. PERHITUNGAN <i>HOURS METER</i> ALAT MUAT .....	66
G. PERHITUNGAN PRODUKTIVITAS ALAT MUAT DAN ALAT ANGKUT.....	68
H. PERHITUNGAN JUMLAH ALAT MUAT DAN ALAT ANGKUT..	71
I. PERHITUNGAN GEOMETRI JALAN ANGKUT.....	73
J. PETA TOPOGRAFI .....	79
K. PETA KEMAJUAN TAMBANG ANDESIT.....	81