

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	v
<i>SUMMARY</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
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 Kesampaian Daerah	5
2.2 Iklim dan Curah Hujan	7
2.3 Tinjauan Geologi	7
2.4 Tahapan Kegiatan Penambangan.....	10
III DASAR TEORI	13
3.1 Produktivitas Alat Mekanis	13
3.2 Peledakan	19
3.3 Biaya Variabel	26
3.4 Penelitian Sejenis.....	29
IV HASIL PENELITIAN	30
4.1 Penambangan Dengan Alat Mekanis.....	30
4.2 Penambangan dengan Metode Peledakan.....	35
V PEMBAHASAN.....	42
5.1 Operasi Penambangan dengan Alat Mekanis	42
5.2 Operasi Penambangan dengan Metode Peledakan	43
5.3 Rekomendasi Metode Penambangan	47
VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	48
6.1 Kesimpulan	48

6.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Tahapan Penelitian.....	4
2.1. Peta Lokasi Penelitian.....	6
2.2 Grafik Curah Hujan Bulanan Rata-Rata 2014 - 2023.....	7
2.3. Fisiografi Jawa Tengah dan Jawa Timur (Van Bemmelen, 1949)	8
2.4. Stratigrafi Jawa Timur (Pringgoprawiro, 1983)	10
2.5. Pembongkaran dengan <i>Hydraulic Rock Breaker</i>	11
2.6. Pemuatan Dolomit Menggunakan Alat Muat Backhoe Kobelco SK330	12
3.1 Produktivitas Bulldozer <i>Ripper</i> Berdasarkan Kecepatan Gelombang Seismik Material (Komatsu, 2013).....	18
3.2. Pola Pengeboran (Hustrulid, 2013).....	20
5.1. Tampak Atas Geometri Peledakan Berdasarkan RL Ash.....	45
5.2. Tampak Samping Geometri Peledakan Berdasarkan RL Ash	45

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1	Nilai Ks Berdasarkan Cara Urutan Peledakan (Ash, 1967) 21
3.2.	Penentuan Rasio <i>Subdrill</i> (Jimeno, 1995)..... 23
3.3.	Faktor Koreksi Jumlah Baris Lubang Ledak (CJ Konya 1990)..... 25
3.4.	Faktor Koreksi Posisi Lapisan Batuan (CJ Konya 1990)..... 25
3.5.	Faktor Koreksi Geologi Setempat (CJ Konya 1990) 25
3.6.	Penentuan <i>Spacing</i> (CJ Konya 1990)..... 26
3.7.	Penelitian Sejenis 29
4.1.	Efisiensi Kerja Alat Mekanis 31
4.2.	Hasil Uji Kecukupan Data..... 32
4.3.	Kapasitas Produksi Alat Mekanis 33
4.4.	Jumlah Kebutuhan dan Rencana Jam Kerja Alat Mekanis 33
4.5.	Biaya Sewa Alat Mekanis Setiap Tahun 34
4.6.	Biaya Upah Operator Setiap Tahun 34
4.7.	Biaya Kebutuhan Bahan Bakar Alat Mekanis Setiap Tahun 35
4.8.	Hasil Perhitungan Geometri Peledakan..... 36
4.9.	Kebutuhan Perlengkapan Peledakan 37
4.10.	Biaya Operasional Pengeboran 39
4.11.	Biaya Perlengkapan Peledakan 40
4.12.	Biaya Peledakan Pertama 40
4.13.	Biaya Variabel Alat Muat Untuk Peledakan 41
5.1.	Biaya Variabel Metode Alat Mekanis 43
5.2.	Geometri Peledakan Berdasarkan RL Ash (1967) 44
5.3.	Kebutuhan Peledakan Pertama..... 46
5.4.	Biaya variabel Penambangan Dengan Metode Peledakan 46
5.5.	Perbandingan Biaya variabel Antar Metode 47

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN

A. DATA CURAH HUJAN	52
B. PETA RENCANA PENAMBANGAN TAHUN 2024	53
C. SPESIFIKASI ALAT.....	55
D. FAKTOR PENGEMBANGAN MATERIAL	60
E. JAM KERJA TERSEDIA	61
F. EFISIENSI KERJA.....	62
G. UJI KECUKUPAN DATA	65
H. WAKTU EDAR ALAT MEKANIS	71
I. PERHITUNGAN KAPASITAS PRODUKSI ALAT.....	76
J. KEBUTUHAN ALAT MEKANIS	80
K. KEBUTUHAN BAHAN BAKAR ALAT MEKANIS.....	82
L. BIAYA VARIABEL ALAT MEKANIS	84
M. GEOMETRI DAN PRODUKSI PELEDAKAN	87
N. KEBUTUHAN PELEDAKAN.....	95
O. PERHITUNGAN BIAYA PELEDAKAN	98