

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB	
I. PENDAHULUAN	
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
II. TINJAUAN UMUM	
2.1. Lokasi dan Kesampaian Daerah Pengamatan	5
2.2. Keadaan Topografi Daerah Pengamatan	7
2.3. Iklim dan Curah Hujan	7
2.4. Keadaan Geologi Daerah Pengamatan	8
III. LANDASAN TEORI	
3.1. Peledakan	14
3.2. Mekanisme Pecahnya Batuan Akibat Peledakan	14
3.3. Karakteristik Massa Batuan	17
3.4. Karakteristik Bahan Peledak	22
3.5. Geometri Peledakan	32
3.6. <i>Powder Factor</i>	37
3.7. Analisa Fragmentasi	37
3.8. Waktu Edar Alat Gali Muat	40
3.9. Produktivitas Alat Gali Muat	41

IV. PENGOLAHAN DATA	
4.1. Lokasi Penelitian	43
4.2. Data di Lokasi Penelitian	44
4.2. Pengolahan dan Analisis Data.....	48
4.4. Distribusi Fragmentasi Hasil Peledakan	50
V. PEMBAHASAN	
5.1. Analisis Bahan Peledak Terhadap Produktivitas	61
5.2. Pemilihan Bahan Peledak berdasarkan Curah Hujan.....	64
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1. Kesimpulan	66
6.2. Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Peta Kesampaian Daerah PT. Trubaindo Coal Mining.....	6
2.2. Curah Hujan Bulanan Tahun di SB 1 dan SB 2.....	7
2.3. Curah Hujan Harian Maksimum Tahun 2012 - 2016 di SB 1 dan SB 2.....	8
2.4. Peta Geologi di Daerah Muara Lawa, Kalimantan Timur	10
2.5. Statigrafi Umum PT. Trubaindo Coal Mining.....	13
3.1. Mekanisme Pecahnya Batuan Akibat Peledakan Pada Batuan Homogen.....	15
3.2. Mekanisme Pecahnya Batuan Akibat Peledakan Pada Batuan Heterogen	16
3.3. Ilustrasi Penentuan Nilai RQD Dari Pemboran Inti.....	19
3.4. Orientasi Bidang Lemah Utama terhadap Arah Peledakan	22
3.5. Distribusi Energi Bahan Peledak	29
3.6. Periode Tekanan Peledakan dan Tekanan Detonasi	30
3.7. Komposisi Bahan Peledak Dabex73.....	31
3.8. Ilustrasi Geometri Peledakan	32
3.9. Pengaruh <i>Burden</i> Terhadap Hasil Peledakan.....	34
4.1. Lokasi Penelitian.....	43
4.2. Distribusi Data <i>Rock Quality Designation</i>	45
4.3. <i>Backhoe</i> Komatsu PC2000 di Lokasi Penelitian.....	48
4.4. Parameter Input Data Persamaan Kuz-Ram.....	49
4.5. Tabel dan Grafik Distribusi Fragmentasi Persamaan Kuz-Ram menggunakan Ms. Excel	50
4.6. Foto fragmentasi batuan ANFO 16 Maret 2016 (a). Grafik Ukuran Fragmentasi Vs Kelolosan ANFO 16 Maret 2016 (b).....	51
4.7. Foto fragmentasi batuan ANFO 20 Maret 2016 (a). Grafik Ukuran Fragmentasi Vs Kelolosan ANFO 20 Maret 2016 (b).....	52

4.8. Foto fragmentasi batuan ANFO 24 Maret 2016 (a). Grafik Ukuran Fragmentasi Vs Kelolosan ANFO 24 Maret 2016 (b)	53
4.9. Foto fragmentasi batuan ANFO 25 Maret 2016 (a). Grafik Ukuran Fragmentasi Vs Kelolosan ANFO 25 Maret 2016 (b)	54
4.10. Foto fragmentasi batuan ANFO 26 Maret 2016 (a). Grafik Ukuran Fragmentasi Vs Kelolosan ANFO 26 Maret 2016 (b).....	55
4.11. Foto fragmentasi batuan Emulsion 16 Maret 2016 (a). Grafik Ukuran Fragmentasi Vs Kelolosan Emulsion 16 Maret 2016 (b).....	56
4.12. Foto fragmentasi batuan Emulsion 17 Maret 2016 (a). Grafik Ukuran Fragmentasi Vs Kelolosan Emulsion 17 Maret 2016 (b).....	57
4.13. Foto fragmentasi batuan Emulsion 18 Maret 2016 (a). Grafik Ukuran Fragmentasi Vs Kelolosan Emulsion 18 Maret 2016 (b).....	58
4.14. Foto fragmentasi batuan Emulsion 19 Maret 2016 (a). Grafik Ukuran Fragmentasi Vs Kelolosan Emulsion 19 Maret 2016 (b).....	59
4.15. Foto fragmentasi batuan Emulsion 20 Maret 2016 (a). Grafik Ukuran Fragmentasi Vs Kelolosan Emulsion 20 Maret 2016 (b).....	60
5.1. Hubungan PF ANFO dengan Fragmentasi dan Produktivitas PC2000	61
5.2. Hubungan PF <i>Dabex73</i> dengan Fragmentasi dan Produktivitas PC2000.....	63

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1. Klasifikasi Umum Jenis Penggalian Suatu Massa Batuan Berdasarkan <i>UCS</i>	18
3.2. Hubungan antara <i>UCS</i> dengan Kekerasan Batuan	18
3.3. Hubungan <i>RQD</i> dengan Frekuensi Bidang Lemah per Meter	19
3.4. Klasifikasi Terzhagi	20
3.5. Klasifikasi Jarak Antar Bidang Lemah	21
3.6. Bobot Isi Bahan Peledak	23
3.7. Kecepatan Detonasi (<i>VoD</i>) Bahan Peledak	26
3.8. Spesifikasi Bahan Peledak <i>ANFO</i> Dan <i>Emulsion (Dabex73)</i>	32
3.9. Geometri Peledakan Menggunakan <i>ANFO</i> dan <i>Dabex73</i>	35
3.9. Bobot Nilai Tiap Parameter untuk Penentuan Indeks Kemampuledakan Menurut Lilly (1986)	40
4.1. Bobot Isi Batuan Di Pit Lokasi Penelitian (Departemen Geoteknik PT. Trubaindo Coal Mining).....	44
4.2. <i>UCS</i> Batuan pada Lokasi Penelitian (Departemen Geoteknik PT. Trubaindo Coal Mining)	44
4.3. Geometri peledakan menggunakan <i>ANFO</i> dan <i>Dabex73</i>	46
4.4. Distribusi fragmentasi peledakan menggunakan <i>ANFO</i> 16 Maret 2016.....	50
4.5. Distribusi fragmentasi peledakan menggunakan <i>ANFO</i> 20 Maret 2016.....	51
4.6. . Distribusi fragmentasi peledakan menggunakan <i>ANFO</i> 24 Maret 2016.....	52
4.7. Distribusi fragmentasi peledakan menggunakan <i>ANFO</i> 25 Maret 2016.....	53
4.8. Distribusi fragmentasi peledakan menggunakan <i>ANFO</i> 26 Maret 2016.....	54
4.9. Distribusi fragmentasi peledakan menggunakan <i>Emulsion</i> 16 Maret 2016	55
4.10. Distribusi fragmentasi peledakan menggunakan <i>Emulsion</i> 17 Maret 2016	56

4.11. Distribusi fragmentasi peledakan menggunakan Emulsion 18 Maret 2016	57
4.12. Distribusi fragmentasi peledakan menggunakan Emulsion 19 Maret 2016	58
4.13. Distribusi fragmentasi peledakan menggunakan Emulsion 20 Maret 2016	59
5.1. Hubungan <i>PF</i> Bahan Peledak <i>ANFO</i> , Fragmentasi dan Produktivitas PC2000	61
5.2. Hubungan <i>PF</i> Bahan Peledak <i>Dabex73</i> , Fragmentasi dan Produktivitas PC2000	63
5.3. Data Curah Hujan Tahun 2015 di Lokasi Penelitian	64

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
A. DATA BOR EKSPLORASI PT TRUBAINDO COAL MINING.....	69
B. PERHITUNGAN GEOMETRI DAN <i>POWDER FACTOR</i> PELEDAKAN (RL Ash).....	71
C. ISIAN AKTUAL BAHAN PELEDAK DI LAPANGAN	76
D. SPESIFIKASI BACKHOE KOMATSU PC2000	80
E. TAHAPAN, PERLENGKAPAN, DAN PERALATAN PELEDAKAN.....	82
F. PERHITUNGAN PRODUKTIVITAS ALAT GALI MUAT	86