

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I : PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	2
1.5. Metode Penelitian	3
1.6. Manfaat Penelitian	4
BAB II : TINJAUAN UMUM	
2.1. Lokasi dan Kesampaian Daerah	5
2.2. Keadaan Geologi	7
2.3. Kegiatan Penambangan	10
BAB III : DASAR TEORI	
3.1. Faktor – Faktor Penyebab Terjadinya <i>Flyrock</i>	12
3.2. Geometri Peledakan	14
3.3. Pola Pengeboran	20
3.4. Pola Peledakan	21
3.5. Perhitungan Perkiraan Lemparan Maksimum (<i>Flyrock</i>) ...	22
3.6. Analisis Regresi	31
3.7. Koefisien Korelasi	36
3.8. Koefisien Determinasi	38
BAB IV : HASIL PENELITIAN	
4.1. Karakteristik Massa Batuan	39
4.2. Operasi Peledakan	40
4.3. Pengambilan Data <i>Flyrock</i>	46
4.4. Hasil Pengukuran <i>Flyrock</i>	47
BAB V : PEMBAHASAN	
5.1. Analisis Faktor – Faktor Penyebab <i>Flyrock</i>	49
5.2. Analisis Lemparan Maksimum Secara Teoritis dan Aktual.....	56

5.3. Kajian Pengurangan Radius Aman Alat	60
BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1. Kesimplan	62
6.2. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Peta Kesampaian Daerah PT. Kaltim Prima Coal	6
2.2 Stratigrafi Daerah Pinang	8
2.3 Peta Geologi PT. Kaltim Prima Coal	9
3.1 Jarak Toe Burden yang terlalu pendek Sebagai Penyebab <i>Flyrock</i>	12
3.2 Jarak <i>Burden</i> yang Terlalu Pendek Sebagai Penyebab <i>Flyrock</i>	13
3.3 <i>Stemming</i> yang Tidak Sesuai Sebagai Penyebab <i>Flyrock</i>	14
3.4 Pengaruh Waktu <i>Delay</i> Terhadap Potensi <i>Flyrock</i>	14
3.5 Geometri Peledakan Jenjang	19
3.6 Pola Pengeboran	20
3.7 Pola Peledakan Berdasarkan Arah Runtuhan Batuan	21
3.8 Lemparan Maksimum <i>Flyrock</i> Sebagai Fungsi dari <i>Specific Charge</i>	22
3.9 Representasi Diagram dari <i>Cratering</i>	23
3.10 Lemparan Maksimal Terhadap Ukuran <i>Boulder</i> Berdasar Variasi Diameter Lubang	24
3.11 Tiga Mekanisme Terjadinya <i>Flyrock</i>	24
3.12 Lintasan <i>Flyrock</i> dari Lokasi Peledakan	26
3.13 Lemparan Maksimal dan Penentuan Rekomendasi Jarak Aman ...	27
3.14 Tampilan Diagram Pencar dan Garis Regresi	32
3.15 Analisis Regresi Power	35
3.16 Analisis Regresi Eksponensial	36
4.1 Contoh Geometri Peledakan Pada Lubang dengan Kedalaman 9 m	41
4.2 Rambu Area Pengeboran	42
4.3 Kegiatan Pengeboran	43
4.4 Kegiatan Pengukuran Kedalaman Lubang	43
4.5 Kegiatan Pengukuran Burden dan Spasi Aktual	44
4.6 Perlengkapan Peledakan yang Digunakan	44
4.7 Kegiatan Pengisian Emulsi	45

4.8	Patok sebagai Titik Monitor	46
4.9	Contoh Lokasi Peledakan	49
5.1	Grafik Hubungan Jarak Antar Burden dengan Lemparan Aktual .	50
5.2	Grafik Hubungan Jarak Antar Spasi dengan Lemparan Aktual	51
5.3	Grafik Hubungan Burden Awal dengan Lemparan Aktual	52
5.4	Grafik Hubungan Tinggi Stemming dengan Lemparan Aktual	53
5.5	Grafik Hubungan Powder Factor dengan Lemparan Aktual	54
5.6	Grafik Hubungan Kedalaman Lubang dengan Lemparan Aktual .	55
5.7	Grafik Hubungan Rata – Rata Isian Perlubang Ledak dengan Lemparan Maksimum Aktual	56
5.8	Standar Deviasi Prediksi dengan Aktual Lemparan Maksimum ...	59
5.9	Persen Kesalahan <i>Trial</i>	62

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
3.1	<i>Stiffness Ratio</i> dan Pengaruhnya	16
3.2	<i>Powder Factor</i> yang disarankan	19
3.3	Nilai Koefisien Korelasi	38
4.1	Lemparan Maksimum Aktual dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya	48
5.1	Lemparan Secara Teoritis dan Aktual	57
5.2	Sebaran Lemparan Aktual <i>Flyrock</i>	58
5.3	Persen Error Lemparan Maksimum Teoritis	60
5.4	Hasil <i>Trial</i>	61

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN		Halaman
A.	PENGUKURAN LEMPARAN AKTUAL <i>FLYROCK</i>	67
B.	PERHITUNGAN KONSTANTA <i>FLYROCK</i> DENGAN ANALISI DIMENSI.....	69
C.	PERHITUNGAN LEMPARAN SECARA TEORITIS	78
D.	PERHITUNGAN STANDAR DEVIASI	83
E.	PERHITUNGAN PERSEN ERROR	87