

## DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN .....	v
ABSTRACT .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB	
I      PENDAHULUAN .....	1
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 Hasil yang Diharapkan dalam Penelitian.....	4
II     TINJAUAN UMUM.....	6
2.1 Lokasi dan Kesampaian Daerah .....	6
2.2 Keadaan Morfologi .....	6
2.3 Keadaan Geologi.....	8
2.3.1 Geologi Regional .....	8
2.3.2 Stratigrafi.....	9
2.3.3 Struktur Geologi .....	12
2.4 Iklim dan Curah Hujan .....	12
2.5 Cadangan Batubara.....	13
2.6 Kegiatan Penambangan .....	13
2.6.1 Pembongkaran, Pemuatan dan Pengangkutan <i>Overburden</i> .....	14
2.6.2 Pembongkaran, Pemuatan dan Pengangkutan Batubara .....	17

III	DASAR TEORI .....	19
	3.1 Sistem Fragmentasi .....	19
	3.2 Energi Peledakan .....	19
	3.3 Mekanisme Pecahnya Batuan .....	22
	3.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kegiatan Peledakan .....	24
	3.4.1 Faktor-faktor yang Tidak Dapat Dikendalikan .....	24
	3.4.2 Faktor-faktor yang Dapat Dikendalikan .....	29
	3.5 Fragmentasi Batuan .....	39
	3.5.1 Evaluasi Fragmentasi .....	39
	3.5.2 Evaluasi Fragmentasi dengan Metode <i>Image Analysis</i> ..	39
	3.6 Metode Perbaikan Fragmentasi .....	40
	3.6.1 Daerah Cakupan Energi ( <i>Energy Coverage</i> ) .....	40
	3.6.2 tingkat Pengurangan Energi Peledakan .....	41
	3.6.3 <i>Airdeck</i> .....	43
IV	HASIL PENELITIAN .....	46
	4.1 Lokasi Penelitian .....	46
	4.2 Karakteristik Massa Batuan .....	46
	4.3 Peledakan .....	47
	4.3.1 Peralatan Peledakan .....	47
	4.3.2 Perlengkapan Peledakan .....	49
	4.3.3 Pekerjaan Peledakan .....	51
	4.4 Peledakan Metode <i>Double Deck</i> dengan <i>Bottom Airdeck</i> .....	57
	4.4.1 Geometri Peledakan .....	57
	4.4.2 Bahan Peledak .....	58
	4.4.3 Metode Peledakan, Pola Peledakan dan Arah Peledakan .....	58
	4.4.4 <i>Powder Factor</i> .....	59
	4.5 Distribusi Fragmentasi Batuan Hasil Peledakan .....	59
	4.5.1 Langkah Analisis Distribusi Fragmentasi Batuan .....	59
	4.5.2 Distribusi Fragmentasi .....	61
	4.6 <i>Digging Time</i> Batuan Hasil Peledakan .....	62
	4.7 Aplikasi Usulan Rancangan Penempatan Bahan Peledak .....	63
	4.7.1 Geometri Peledakan .....	63
	4.7.2 Distribusi Fragmentasi Batuan .....	65
	4.7.3 <i>Digging Time</i> .....	66
V	PEMBAHASAN .....	67
	5.1 Distribusi Fragmentasi Batuan terhadap <i>Digging Time</i> .....	67
	5.2 Perbaikan Fragmentasi .....	68
	5.2.1 Distribusi Energi Peledakan .....	68
	5.2.2 Analisis Geometri Peledakan .....	70
	5.2.3 Pengaruh Waktu Tunda terhadap Fragmentasi .....	73

5.2.4	Desain Penempatan Bahan Peledak .....	73
5.3	Distribusi Fragmentasi Batuan Setelah Perbaikan.....	76
5.3.1	Perbandingan Fragmentasi Batuan .....	76
5.3.2	Hubungan Fragmentasi terhadap <i>Digging Time</i> .....	76
5.3.3	Hubungan Rasio <i>Airdeck</i> terhadap Fragmentasi .....	78
5.3.4	Pengaruh <i>Airdeck</i> terhadap Fragmentasi Batuan .....	79
VI	KESIMPULAN DAN SARAN .....	83
6.1	Kesimpulan .....	83
6.2	Saran .....	83
	DAFTAR PUSTAKA .....	84
	LAMPIRAN.....	86