

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	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.....	3
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Lokasi Penelitian	4
1.5.1. Tinjauan Geologi.....	6
1.5.2. Fisiografi	7
1.5.3. Statigrafi.....	8
1.5.4. Struktur Geologi.....	9
1.6. Luaran Penelitian	10
1.7. Manfaat Penelitian	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	11
2.1. Tinjauan Pustaka.....	11
2.2. Landasan Teori	16
2.2.1. Peledakan	16
2.2.2. Geometri Peledakan	17
2.2.3. Kriteria Keberhasilan Peledakan.....	22

2.2.4. <i>Multi-Criteria Decision Making (MCDM)</i>	28
2.2.5. <i>Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution</i>	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	33
3.1. Metode Penelitian	33
3.2. Tahapan Penelitian	33
3.2.1. Teknik Pengambilan Data	34
3.2.2. Pengolahan Data.....	37
3.2.3. Teknik Analisis Data dengan Metode TOPSIS	38
3.2.4. Tingkat Keberhasilan Peledakan	40
BAB IV PENGOLAHAN DAN PENYAJIAN DATA	41
4.1. Pengolahan Data	41
4.1.1. Pengolahan Data Kriteria Keberhasilan Peledakan.....	41
4.1.2. Analisis Data dengan <i>Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution</i> (TOPSIS).....	41
4.2. Penyajian Data	44
4.2.1. Data Geometri Peledakan Aktual.....	44
4.2.2. Kriteria Keberhasilan Peledakan	45
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	50
5.1. Geometri Peledakan Terbaik	50
5.1.1. Peringkat Setiap Parameter	50
5.1.2. Peringkat Nilai C_i^*	50
5.2. Klasifikasi Peledakan	53
5.3. Faktor yang Memengaruhi.....	54
5.3.1. <i>Powder factor</i>	54
5.3.2. <i>Ground vibration</i>	55
5.3.3. <i>Airblast</i>	56
5.3.4. Fragmentasi	57
5.3.5. <i>Loading time</i>	58
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	60
6.1. Kesimpulan.....	60
6.2. Saran	61
DAFTAR PUSTAKA.....	62
LAMPIRAN.....	65

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1.1. Lokasi Penelitian (Badan Informasi Geospasial, 2013)	5
Gambar 1.2. Peta Geologi Regional Lokasi Penelitian (Badan Informasi Geospasial, 2012).....	6
Gambar 1.3. Fisiografi Cekungan Kutai (Allen dan Chambers, 1998)	7
Gambar 1.4. Statigrafi Cekungan Kutai (Satyana dkk., 1999)	8
Gambar 1.5. Struktur Geologi Cekungan Kutai (Weerd dan Armin, 1992).....	9
Gambar 2.1. Mekanisme Pecahnya Batuan (Konya, 1990).....	17
Gambar 2. 2. Geometri Peledakan C.J. Konya	18
Gambar 2. 3. Cakupan MCDM (Villacreses, 2017)	28
Gambar 2.4. Tahap Analisis Metode TOPSIS.....	29
Gambar 3.1. Tahapan Penelitian.....	34
Gambar 3.2. (a) <i>Sounding</i> lubang ledak ; (b) Pengukuran geometri aktual	35
Gambar 3.3. Fragmentasi hasil peledakan.....	36
Gambar 3.4. InstanTel Micromate	36
Gambar 3. 5. Pengambilan data <i>loading time</i>	37
Gambar 4.1. Lokasi Peledakan di Pit Pinang A9.....	45
Gambar 4.2. Grafik Nilai <i>Powder Factor</i>	47
Gambar 4.3. Grafik Perbandingan Pengambilan data getaran dengan NAB.....	47
Gambar 4.4. Grafik Perbandingan Nilai <i>Airblast</i> dengan NAB	48
Gambar 4.5. Persen Fragmentasi Tertahan pada Ukuran 316 mm	48
Gambar 4.6. Grafik Perhitungan <i>Loading Time</i>	49

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1. Tinjauan Pustaka	11
Tabel 2. 2. Faktor Koreksi (Konya, 1990)	19
Tabel 2.3. Penentuan Jarak Spacing (Konya, 1990).....	20
Tabel 2.4. Kelas dan jenis bangunan Peak Vector Velocity (SNI 7571:2023)	25
Tabel 3.1. Klasifikasi Peledakan.....	40
Tabel 4.1. Hasil Pengukuran Kriteria Keberhasilan Peledakan.....	41
Tabel 4.2. Matriks Keputusan	42
Tabel 4.3. Matriks keputusan ternormalisasi.....	42
Tabel 4.4. Matriks keputusan ternormalisasi terbobot	43
Tabel 4.5. Matriks solusi ideal positif dan solusi ideal negatif	43
Tabel 4.6. Separasi positif dan separasi negatif	44
Tabel 4.7. Kedekatan solusi ideal positif	44
Tabel 4.8. Data Geometri Peledakan Aktual	45
Tabel 4. 9. Statistik Deskriptif Kriteria Peledakan.....	46
Tabel 5.1. Peringkat pada Setiap Kriteria.....	50
Tabel 5. 2. Peringkat Geometri Peledakan Terbaik.....	51
Tabel 5. 3. Klasifikasi Peledakan	53
Tabel 5.4. Distribusi Nilai Preferensi C_i^*	54
Tabel 5. 5. Perbandingan Nilai <i>Airblast</i>	57
Tabel 5.6. Data Fragmentasi Hasil Peledakan.....	57
Tabel 5. 7. Perbandingan data <i>loading time</i>	59

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Hasil Pengambilan Data Lapangan	66
Lampiran B. Pengolahan Data TOPSIS	127