

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, pengolahan data, dan analisis pengolahan data, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Jarak lemparan rata-rata dan maksimum *flyrock* aktual berdasarkan 30 kali pengamatan adalah 60,80 m dan 131,31 m.
2. Parameter geometri peledakan yang paling mempengaruhi jarak lemparan maksimum *flyrock* aktual, berdasarkan nilai koefisien korelasi dan determinasi adalah tinggi *stemming*, dengan pengaruh sebesar 81,50%.
3. Faktor lain yang mempengaruhi jarak lemparan maksimum *flyrock* di lapangan adalah kondisi lubang basah, penggunaan material *stemming*, pemadatan *stemming* yang belum optimal, *human error*, dan kondisi geologi berupa lubang ledak yang berongga.
4. Nilai konstanta (k) *site* di lokasi penelitian adalah $K = 13,72$. Perkiraan jarak lemparan maksimum *flyrock* adalah 94,52 m, dengan jarak aman alat (*safety factor*) sebesar 2 kali jarak lemparan *flyrock* sebesar 189,04 m. Rekomendasi modeling untuk mengurangi radius jarak aman alat menjadi 200 m meliputi minimum *stemming* dan *face burden* sebesar 3,3 m, serta kedalaman lubang minimum 7,80 m.

5.2 Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai struktur geologi pada setiap lokasi peledakan.
2. Kontrol terhadap densitas bahan peledak harus benar-benar dilakukan sehingga tinggi *stemming* sesuai dengan *blast load sheet* karena dari hasil hubungan korelasi tinggi *stemming* menunjukkan sangat berpengaruh terhadap *flyrock*.
3. Penggunaan material tambahan *stemming* seperti kerikil perlu dilakukan terutama pada saat lubang basah agar energi ledaknya terkunci dengan baik.
4. Pemantauan saat proses pengisian bahan peledak (*charging*) ke dalam lubang ledak lebih ditingkatkan pengawasannya agar pengisian bahan peledak sesuai dengan *blast load sheet* yang telah ada.
5. Dilakukan pengawasan terhadap penggunaan *stick* pada saat pemadatan *stemming*.