

## ABSTRAK

### **Gestio Sesar Yulindo : “Kajian Teknis Penentuan Geometri Peledakan untuk Meningkatkan Nilai Perolehan Hasil Peledakan CV. Triarga Nusatama (TNT), Desa Lareh Sago Halaban, Kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatera Barat”**

Aktivitas penambangan yang dilakukan oleh CV. Triagra Nusatama terfokus terhadap *drilling and blasting*. Berdasarkan hasil peledakan yang telah dilakukan di area kuasa penambangan sebelumnya masih ditemukan boulder dengan ukuran yang sangat besar. Akan tetapi hal tersebut merupakan salah satu tujuan dari kegiatan peledakan di CV. Triagra Nusatama yang menginginkan hasil fragmentasi dari kegiatan peledakan dalam ukuran 40 – 80 cm. Karena area penambangan CV. Triagra Nusatama masih menggunakan metode konvensional atau pemindahan hasil peledakannya dengan cara *rock sliding* dari lokasi peledakan ke lokasi *stockpile* dan harapannya batuan dari hasil peledakan setelah sampai ke lokasi *stockpile* tidak dalam ukuran yang tidak bisa digunakan atau menjadi butiran akibat tergerus dan tertekan oleh batuan lain selama kegiatan pemindahan batuan hasil peledakan..

Berdasarkan pengamatan dan pengukuran di lapangan, geometri peledakan aktual saat ini didapatkan fragmentasi batuan hasil peledakan ukuran 40-80 cm sebesar 35,41 % (perhitungan *Split Dekstop*). Selanjutnya dilakukan rancangan geometri peledakan untuk mengoptimalkan distribusi fragmentasi peledakan dengan rumusan *R. L Ash, ICI-Explosive* dan kombinasi rumusan *ICI-Explosive* dengan penyesuaian kondisi lapangan.

Berdasarkan hasil perhitungan fragmentasi menggunakan rumusan *Kuz-Ram*, maka dipilih geometri peledakan usulan II karena apabila dilihat dari penggunaan *powder factor* dan volume batuan yang dibongkar usulan II lebih ekonomis dibandingkan aktual dan usulan I, dan hasil fragmentasi ukuran 40 – 80 cm yang dihasilkan lebih besar atau hasil merupakan target yang diinginkan oleh perusahaan. Dan apabila dibandingkan dengan geometri usulan III, pada geometri III terdapat perbedaan penggunaan bahan peledak yang lebih sedikit, volume yang terbongkar lebih besar, dan hasil fragmentasi ukuran 40 – 80 cm lebih besar, akan tetapi perbedaan hasil fragmentasi ukuran 40 – 80 cm hanya 7,07 m<sup>3</sup> dari usulan II dan hasil fragmentasi memiliki nilai *boulder* yang besar yang sehingga memerlukan *breaker* untuk mengecilkan ukuran hasil peledakan sebelum dilanjutkan ke lokasi *stockpile*.

Kata kunci : *Powder factor, Rock Sliding, Pola Zig-zag, Stockpile, Blasting*