

## RINGKASAN

PT. Madhani Talatah Nusantara pertama kali didirikan pada Maret 2001 yang bergerak di bidang industri strategis, perusahaan ini telah berkembang menjadi penyedia layanan utama di industri konstruksi dan pertambangan di Indonesia. PT. Madhani Talatah Nusantara mampu memberikan beragam layanan dengan standar tinggi yang konsisten untuk memenuhi kebutuhan sektor sumber daya yang berkembang pesat. Layanan pertambangan PT. Madhani Talatah Nusantara dikirimkan ke berbagai proyek pertambangan skala kecil, menengah dan besar, masing-masing memanfaatkan kombinasi pengetahuan lokal dan pengalaman internasional, salah satunya adalah PT. MUTU yang memiliki daerah operasi di Kecamatan Bintai Awai, Kabupaten Barito Selatan, Kalimantan Tengah.

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah mengevaluasi geometri peledakan yang berkaitan dengan fragmentasi batuan dan *powder factor*. Ukuran fragmen batuan yang ditetapkan yaitu persentase boulder > 50cm kurang dari 15%. Powder factor yang ditetapkan adalah sebesar 0,20kg/m<sup>3</sup> untuk kedalaman lubang 9m. Target pembongkaran *overburden* sebesar 1 jutaBCM/bulan dan target untuk batubara 150.000ton/bulan.

Hasil penelitian menunjukkan geometri peledakan yang diterapkan saat ini masih menghasilkan persentase *boulder* > 50cm diatas 27% dan rata-rata persentase fragmentasi batuan  $\leq$  50cm adalah 55,15% dalam beberapa kegiatan peledakan. Terdapat penyimpangan pada jarak *burden*, spasi, dan juga nilai *powder factor* masih jauh diatas target yaitu 0,24kg/m<sup>3</sup> sedangkan target 0,18-0,20kg/m<sup>3</sup>, hal tersebut diakibatkan beberapa hal, seperti penggunaan bahan peledak yang masih berlebihan, pembuatan lubang bor yang tidak sesuai dengan *burden* dan *spacing* yang telah dirancang sebelumnya karena lokasi yang akan diledakkan kurang simetris atau rapi menyebabkan adanya penambahan lubang bor di beberapa titik. Oleh karena itu direkomendasikan geometri usulan baru dengan ukuran *Burden* 7,3m, *Spasi* 8,3m, *Stemming* 4m, dengan isian 4,5m agar fragmentasi yang didapatkan sesuai dengan yang diinginkan, dan juga nilai *powder factor* sebesar 0,20kg/m<sup>3</sup> sesuai dengan target yang diinginkan.