

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan evaluasi geometri peledakan untuk pencapaian target peledakan terhadap *overburden* pada tambang batubara PT Khotai Makmur Insan Abadi di Kalimantan Timur, didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Geometri peledakan yang diterapkan saat ini dengan nilai *burden* 5,9 m, *spasi* 6,2 m, *subdrilling* 0,5 m, *stemming* 3,8 m, kedalaman lubang ledak 6,9 m, dan panjang kolom isian 3,1 m, selama bulan february dilakukan 13 kali peledakan menghasilkan volume peledakan 248.615,9 BCM dengan total lubang 985, *powder factor* rata-rata selama 13 kali peledakan yaitu 0,22 kg/m³ tidak sesuai dengan target perusahaan yaitu 0.20 kg/m³ dan fragmentasi batuan yang dihasilkan untuk bongkah dengan ukuran ≥ 100 cm yang tidak lolos ayakan adalah 17,21% .
2. Faktor - faktor yang menghambat ketidaktercapaian target peledakan dilapangan antara lain geometri peledakan yang kurang optimal, faktor cuaca, kondisi *front* peledakan, titik bor, pengisian *stemming* tidak menggunakan pematik, dan permasalahan evakuasi warga yang melakukan aktifitas pertanian
3. Rancangan geometri peledakan yang diusulkan dengan pendekatan metode perhitungan dari R.L. Ash, C.J. Konya dan I.C.I-Explosive, yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan dan untuk mencapai target peledakan yaitu rancangan menurut R.L.Ash dengan nilai geometri peledakan *burden* 5,14 *spasi* 10,28 m, *subdrilling* 1,02 m, *stemming* 3,85 m, kedalaman lubang ledak 8,73 m, dan panjang kolom isian 4,88 m. Geometri peledakan menurut R.L.Ash menghasilkan total volume peledakan sebesar 454.366,9 BCM, *powder factor* yang dihasilkan sebesar 0,19 kg/m³ dan untuk persentase fragmentasi batuan yang dihasilkan untuk bongkah (*boulder*) dengan ukuran ≥ 100 cm adalah 8,56 %.,.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang evaluasi mengenai geometri peledakan untuk pencapaian produksi peledakan terhadap *Overburden* pada tambang batubara PT Khotai Makmur Insan Abadi di Kalimantan Timur, yaitu :

1. Rancangan geometri peledakan disarankan menggunakan usulan dari R.L.Ash karena menghasilkan peledakan yang efisien dan menghasilkan volume peledakan yang besar dan bisa memenuhi target produksi peledakan terhadap *overburden* dan untuk perhitungan I.C.I-Explosive belum disarankan walaupun menghasilkan volume peledakan yang paling besar karena memiliki isian bahan peledak besar yang bisa menghasilkan getaran hasil peledakan yang kuat sehingga perlu penelitian lebih lanjut mengenai getaran yang dihasilkan oleh perhitungan I.C.I-Explosive.
2. Perlu dilakukan pengawasan secara langsung oleh divisi *blasting* pada saat pemasangan titik bor, pengeboran lubang ledak dan pengisian bahan peledak agar sesuai dengan plan yang telah ditetapkan dan pada saat *clearing* lokasi peledakan agar lokasi peledakan menjadi optimal sehingga memudahkan untuk kegiatan pemboran.
3. Perlunya pemakaian pepadat seperti tongkat untuk keperluan mengisi material *steming* dan *man power* untuk melakukan *steming* jika dibutuhkan, jika material *steming* tidak padat menurut teori peledakan R.L. Ash dapat mempengaruhi hasil peledakan karena tekanan pada lubang ledak akan berkurang.