

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Khotai Makmur Insan Abadi merupakan salah satu perusahaan tambang batubara di Indonesia dan kegiatan penambangannya dilakukan dengan metode *Open Pit* atau tambang terbuka. Kegiatan pengupasan *Overburden* oleh PT Khotai Makmur Insan Abadi sebagian besar dilakukan dengan proses peledakan. Peledakan merupakan kegiatan pemecahan suatu material (batuan) atau *Overburden* dengan menggunakan bahan peledak. Keberhasilan kegiatan peledakan dapat dilihat dari beberapa parameter antara lain yaitu tercapainya target peledakan yang direncanakan dan tercapainya nilai fragmentasi batuan sesuai dengan yang direncanakan serta beberapa parameter lainnya.

Peledakan pada PT Khotai Makmur Insan Abadi menggunakan alat bor Sandvisk dengan diameter alat bor 6,75 inch dan panjang bor 12 m, untuk jenis bahan peledak menggunakan ANFO dengan boster 200 gr sebagai primernya sedangkan geometri peledakan yang digunakan *burden* 6 m, *spasi* 8 m, *stemming* 4 m, *subdrilling* 0,5 m dan untuk target produksi peledakan/bulan yaitu 70% dari target produksi *overburden/bulan* yaitu 400.000 BCM, dalam praktik kegiatan peledakan di lapangan target tersebut tidak tercapai. Target peledakan merupakan salah satu parameter keberhasilan kegiatan peledakan dan pengupasan *overburden* sebagian besar dilakukan dengan kegiatan peledakan, karena itu permasalahan ketidaktercapaian target peledakan menjadi suatu masalah yang cukup serius bagi perusahaan. Permasalahan ketidaktercapaian target peledakan ditinjau dari segi geometri peledakan yang diterapkan di lapangan serta faktor lain di lapangan yang mempengaruhi ketidaktercapaian target peledakan antara lain faktor cuaca, intensitas peledakan yang berkurang, serta *human error*, sehingga untuk mencapai target peledakan perlu dilakukan evaluasi mengenai geometri peledakan untuk pencapaian produksi peledakan terhadap *Overburden* di PT Khotai Makmur Insan Abadi dengan menggunakan perhitungan rancangan geometri peledakan usulan menurut R.L.Ash, C.J.Konya dan I.C.I-Explosive .

1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi geometri peledakan dan hasil peledakan aktual di lapangan ?
2. Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi geometri peledakan untuk pencapaian target peledakan terhadap produksi *overburden* ?
3. Bagaimanakah rancangan geometri peledakan usulan berdasarkan perhitungan dengan menggunakan metode R.L.Ash, C.J.Konya dan I.C.I Explosive untuk mencapai target peledakan untuk produksi *overburden* ?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu lebih difokuskan pada target peledakan terhadap *Overburden* ditinjau dari geometri peledakan serta hasil peledakan untuk pencapaian target peledakan. Penelitian dilakukan di Pit Kakao.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memahami kondisi geometri peledakan dan hasil peledakan aktual di lapangan.
2. Menguraikan faktor-faktor yang mempengaruhi geometri peledakan untuk pencapaian target peledakan terhadap produksi *overburden*.
3. Menentukan rancangan geometri peledakan usulan berdasarkan perhitungan dengan menggunakan metode R.L.Ash, C.J.Konya dan I.C.I Explosive untuk mencapai target peledakan.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penyusunan penulisan skripsi ini sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswa

- Membantu mahasiswa untuk lebih memahami permasalahan di lapangan dengan dasar-dasar teori yang didapatkan selama perkuliahan agar bisa mendapatkan informasi pengetahuan baru mengenai dunia kerja tambang.
 - Memahami dan mengerti cara perancangan geometri peledakan menurut R.L.Ash ,C.J.Konya dan I.C.I-Explosive yang baik dan benar.
 - Memahami dan mengetahui cara menghitung serta mengevaluasi geometri peledakan batubara untuk pencapaian target peledakan 400.000 BCM/Bulan di PT Khotai Makmur Insan Abadi.
2. Bagi Jurusan
- Menambah referensi mahasiswa khususnya Jurusan Teknik Pertambangan dalam mengetahui cara pencapaian target peledakan untuk penambangan batubara yang ada di PT Khotai Makmur Insan Abadi.
 - Memberi gambaran bagi jurusan, agar dapat lebih menyesuaikan kurikulum pendidikan sesuai dengan apa yang sedang dibutuhkan dalam persaingan di dunia pekerjaan selepas lulus dari bangku perkuliahan.
3. Bagi Perusahaan
- Memberikan hubungan kerja sama dalam bidang akademik perusahaan dengan perguruan tinggi.
 - Memberikan data perancangan geometri peledakan bagi perusahaan untuk menjadi acuan pembuatan rancangan kegiatan penambangan lebih lanjut.