

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Semen Padang yang berlokasi di Jalan Raya Indarung Kota Padang merupakan perusahaan semen di Indonesia yang didirikan pada 18 Maret 1910, dengan metode penambangan yang diterapkan yaitu Metode *Side Hill Type*. Pembongkaran batukapur oleh PT Semen Padang dilakukan dengan kegiatan peledakan menggunakan bahan peledak Dabex 73, bongkaran batukapur hasil peledakan inilah yang selanjutnya akan dimuat dan diangkut sehingga dapat diolah menjadi bahan baku pembuatan semen.

Pada pelaksanaannya, proses penggalian dan pemuatan bongkaran batukapur ini sering mengalami beberapa kendala yang menyebabkan kegiatan gali-muat tidak berjalan dengan optimal sehingga menghambat kegiatan produksi. Salah satu faktor yang menyebabkan hal tersebut ialah fragmentasi bongkaran hasil peledakan yang di dominasi oleh *boulder*, bongkaran material peledakan yang berukuran *boulder* inilah yang memperlambat waktu penggalian material, dan apabila hal tersebut terus berlangsung maka dapat mengganggu keberlangsungan kegiatan selanjutnya.

Ukuran fragmentasi bongkaran hasil peledakan merupakan salah satu parameter yang dapat digunakan untuk menilai tingkat keberhasilan dari suatu kegiatan peledakan, berdasarkan kegiatan peledakan yang telah dilakukan menunjukkan bahwa masih terdapat fragmentasi batuan hasil peledakan di *front existing* yang menghasilkan bongkahan ukuran ≥ 70 cm sebanyak >10 %, sedangkan ukuran fragmentasi yang ditetapkan PT Semen Padang yaitu bongkaran dengan ukuran ≥ 70 cm yang diharapkan harus ≤ 10 %.

Ketidaktercapaian target ukuran fragmentasi peledakan yang dihasilkan inilah yang mendorong peneliti untuk melakukan analisis rancangan geometri peledakan dan *powder factor* terhadap ukuran fragmentasi bongkaran material peledakan yang dihasilkan, serta faktor-faktor yang mempengaruhi ukuran fragmentasi hasil peledakan yang dihasilkan di *front existing* PT Semen Padang.

1.2 Rumusan Masalah

Pada penelitian ini yang dibahas yaitu :

1. Bagaimana pengaruh geometri peledakan dilapangan terhadap fragmentasi bongkaran batukapur ?
2. Bagaimana pengaruh nilai *powder factor* terhadap fragmentasi bongkaran batukapur ?
3. Bagaimana rekomendasi peledakan yang baik agar fragmentasi bongkaran batukapur sesuai dengan target yang ditetapkan oleh PT Semen Padang ?

1.3 Batasan Masalah

Adapun poin-poin batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini dilakukan di *Front Existing* PT Semen Padang.
2. Analisa distribusi ukuran fragmentasi peledakan menggunakan *Software Split Desktop 2.0*.
3. Penelitian ini hanya membahas mengenai pengaruh jarak *burden* dan *powder factor* terhadap ukuran fragmentasi peledakan.
4. Penelitian ini hanya membahas mengenai teknis kegiatan dan tidak membahas segi ekonomis dari kegiatan penelitian.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Memahami pengaruh penerapan rancangan geometri peledakan aktual dilapangan terhadap fragmentasi bongkaran batukapur.
2. Memahami pengaruh nilai *powder factor* dilapangan terhadap fragmentasi bongkaran batukapur.
3. Memberikan rekomendasi peledakan yang baik agar fragmentasi bongkaran batukapur sesuai dengan target yang ditetapkan oleh PT Semen Padang.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari pelaksanaan penelitian ini adalah :

1. Bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan memberikan pengembangan terhadap pemikiran konseptual melalui pemahaman dan pengalaman dalam ilmu pertambangan.

2. Bagi perusahaan

Penelitian ini dapat dijadikan acuan/referensi bandingan bagi perusahaan untuk melakukan kegiatan peledakan kedepannya.

3. Bagi Perguruan Tinggi

Penelitian ini bisa dijadikan referensi untuk kegiatan penelitian terkait peledakan selanjutnya.

