

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada perusahaan PT. Semen Padang merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang industri penambangan batukapur yang berupaya dalam peningkatan produksi penambangan batukapur, dikarenakan dalam pemanfaatannya batukapur adalah salah satu bahan tambang yang jenis batuannya digunakan sebagai bahan utama dalam pembuatan semen. PT. Semen Padang memiliki target produksi sebesar 10.836,713 ton/tahun. Sistem penambangan yang diterapkan pada PT. Semen Padang adalah tambang terbuka dengan metode *quarry* yang dilakukan untuk membongkar material batukapur. Bentuk endapan bahan galian yang ada pada PT. Semen Padang termasuk kedalam *side hill quarry type* yaitu endapan yang terletak di lereng-lereng bukit. Kegiatan penambangan dilakukan dengan teknik pengeboran peledakan, karena batuan yang ada pada perusahaan tersebut bersifat kompak dan massive, sehingga tidak dapat digali dengan alat pemindahan mekanis karena mempertimbangkan keamanan dan ekonomi.

Peledakan merupakan kegiatan pemecahan suatu material (batuan) dengan menggunakan bahan peledak untuk membongkar tanah penutup, batuan padat atau material berharga dari batuan induknya menjadi material yang cocok dikerjakan dalam proses produksi (Rosyad dkk, 2016). Pada perusahaan tersebut peledakan didahului oleh kegiatan pengeboran untuk membuat lubang ledak yang nantinya akan di isi bahan peledak dengan geometri dan pola tertentu. Pemberaian batuan dengan metode peledakan memerlukan perencanaan geometri peledakan yang tepat sehingga mendapatkan hasil yang optimal dan dapat tercapai target produksi yang diinginkan dengan tetap memperhitungkan total cost (Cahyanto 2017).

Untuk mengoptimisasi produksi dari suatu peledakan tidak hanya ditinjau dari aspek teknis saja, tetapi juga harus mempertimbangkan aspek ekonominya (Fauzy 2015). Sebagai langkah untuk mengoptimalkan biaya yang dikeluarkan dengan target produksi yang diinginkan, maka diperlukan suatu kajian biaya peledakan dalam kegiatan pembongkaran batukapur.

Ekonomi peledaka merupakan salah satu cara untuk mengevaluasi atau mengontrol efisiensi biaya peledakan, termasuk aktivitas lain yang berkaitan dengan peledakan karena biaya peledakan merupakan salah satu komponen biaya dalam biaya kegiatan penambangan yang meliputi biaya bahan peledak, biaya peralatan dan perlengkapan peledakan serta biaya tenaga kerja (Sulistijo 2005).

Kegiatan peledakan yang dilakukan oleh PT. Semen Padang memerlukan biaya yang cukup besar untuk mendapatkan target produksi yang diinginkan. Berdasarkan data aktual kegiatan peledakan yang telah dilakukan oleh PT. Semen Padang, pada kegiatan tersebut target produksi batukapur yang diinginkan dalam kegiatan peledakan pada bulan desember yaitu 1,013,947 ton, namun target yang diinginkan tersebut tidak tercapai, kegiatan peledakan hanya menghasilkan jumlah batukapur sebanyak 252,519 ton dengan biaya peledakan yang dikeluarkan cukup besar yaitu Rp 826,489,365. Sebagai langkah untuk mengoptimalkan biaya peledakan yang dikeluarkan oleh PT. Semen Padang, maka diperlukan kajian biaya untuk mengetahui rincian biaya peledakan yang dikeluarkan pada kegiatan pengeboran dan peledakan dalam mencapai target produksi yang diinginkan perusahaan.

Adapun komponen biaya yang dihitung dalam kegiatan peledakan yaitu biaya pengeboran, biaya bahan peledak yang digunakan, biaya peralatan dan perlengkapan peledakan, serta gaji tenaga kerja peledakan. Dari kegiatan penelitian mengenai kajian biaya peledakan ini diperlukan agar dengan biaya yang optimal dan efisien dapat menghasilkan batuan dengan target produksi yang diinginkan perusahaan.

1.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah

Dari uraian pada latar belakang, maka identifikasi masalah pada penelitian ini yaitu “Kajian Biaya Peledakan Pada Proses Pembongkaran Batukapur di PT. Semen Padang” karena biaya peledakan merupakan salah satu komponen biaya dalam biaya *quarry mining* bagi perusahaan dan merupakan faktor yang harus dipertimbangkan guna mencapai target hasil peledakan.

Adapun permasalahan yang akan di bahas dalam penelitian ini yaitu :

1. Berapa besar biaya yang di keluarkan PT. Semen Padang dalam kegiatan pengeboran terhadap penyediaan lubang ledak
2. Berapa besar biaya yang di keluarkan oleh PT. Semen Padang dalam kegiatan peledakan
3. Bagaimana cara mencapai target produksi batukapur dari kegiatan peledakan dengan biaya yang optimal dan efisien

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat fokus terhadap apa yang diinginkan maka penelitian ini harus dibatasi dengan variabelnya, Berikut merupakan batasan masalah dalam penelitian ini

1. Lokasi pengambilan data hanya dibatasi pada daerah yang melakukan kegiatan peledakan di IUP 206 area eksisting

2. Penelitian ini hanya membahas dari sisi biaya peledakan yang dikeluarkan oleh perusahaan tersebut
3. Penelitian ini hanya membahas sampai batasan volume batuan dari kegiatan peledakan
4. Penelitian ini tidak membahas mengenai geometri peledakan
5. Penelitian ini tidak membahas mengenai produktivitas alat gali muat dan alat angkut
6. Hanya menghitung pengeluaran perusahaan dari biaya operasi peledakan untuk membongkar material
7. Hanya menghitung hasil dari kegiatan peledakan berdasarkan target produksi
8. Tidak membahas mengenai struktur geologi
9. Tidak membahas Fragmentasi
10. Hanya membahas sampai volume batuan yang diledakkan
11. Tidak memperhitungkan *delay time* pada kegiatan peledakan

1.4 Hipotesis

Biaya peledakan yang optimal diperoleh dari membandingkan biaya peledakan maksimal dengan biaya peledakan aktual dalam mencapai target produksi. Dari membandingkan antara biaya peledakan maksimal dan biaya peledakan aktual, maka akan memberikan referensi mengenai biaya peledakan dan keuntungan yang didapatkan perusahaan dalam membongkar batukapur dengan biaya yang paling optimal.

1.5 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui biaya pengeboran yang dikeluarkan dalam penyediaan lubang ledak pada kegiatan peledakan
2. Mengetahui biaya yang dikeluarkan pada setiap kegiatan peledakan
3. Mengetahui biaya peledakan yang paling optimal dan efisien untuk mencapai target produksi

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi penulis, sebagai syarat menyelesaikan syarat kelulusan di Program Studi Teknik Pertambangan, Universitas Jambi, dan ilmu yang didapatkan dapat diterapkan di dunia kerja.
2. Bagi akademisi, memberikan referensi mengenai optimalisasi biaya peledakan.

3. Bagi perusahaan, dapat memberikan masukan serta solusi dari permasalahan mengenai biaya peledakan untuk mencapai dan meningkatkan target produksi perusahaan.