

RINGKASAN

PT. Semen Padang merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang industri penambangan batukapur, dengan sistem tambang terbuka dengan *quarry*, untuk membongkar batukapur, bentuk endapan bahan galian yang ada pada PT. Semen Padang termasuk kedalam *side hill quarry type* yaitu endapan yang terletak dilereng-lereng bukit. Kegiatan penambangan pada perusahaan tersebut dilakukan dengan teknik pengeboran dan peledakan karena batuan pada perusahaan tersebut bersifat kompak dan *massive* atau tidak dapat digali dengan alat pemindahan tanah mekanis. Kajian biaya peledakan diperlukan untuk mendapatkan biaya yang optimal dan efisien dengan target batuan terbongkar yang di inginkan dapat tercapai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui biaya pengeboran yang dikeluarkan dalam penyediaan lubang ledak pada kegiatan peledakan, mengetahui biaya yang dikeluarkan pada setiap kegiatan peledakan, mengetahui biaya peledakan yang paling optimal untuk mencapai target produksi. Metode penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif, dengan mengkaji biaya peledakan secara aktual dilapangan. Hasil yang didapatkan yakni biaya peledakan terendah yaitu pada tanggal 26 desember 2020 kegiatan peledakan menggunakan pola peledakan echelon, yang menghabiskan biaya peledakan sebesar Rp 9,411,686 dengan luas area peledakan 180 m², jumlah lubang 19 lubang, dengan kedalaman lubang 4,06 m, menghasilkan batuan terbongkar yaitu 694,26 m³ atau 1,839.8 ton, dengan biaya perlubang Rp 495.352, biaya perton Rp 5,115.63, dan PF 0,55, sedangkan biaya peledakan tertinggi yaitu pada tanggal 13 desember 2020 kegiatan peledakan menggunakan pola peledakan *V cut*, yang menghabiskan biaya sebesar Rp. 64,736,627, dengan luas area peledakan 1,080 m², jumlah lubang 90 lubang dengan kedalaman lubang 6,6 m, yang menghasilkan batuan terbongkar yaitu 7,128 m³ atau 18,889.2 ton, dengan biaya perlubang Rp 719.296, biaya perton Rp 3,427.18, dengan PF 0,41. Biaya peledakan tiap lubang ledak juga bervariasi yaitu biaya peledakan perlubang tertinggi Rp 1,039,144 sedangkan biaya perlubang terendah Rp 418,603, biaya perton tertinggi Rp 5,115,63 sedangkan biaya perton terendah Rp 2,155,57. Sehingga total biaya peledakan yang dikeluarkan pada bulan desember yaitu Rp 826,489,365, dengan jumlah batuan yang terbongkar 95,290.1 m³ atau 252,519 Ton, total rata-rata biaya perlubang Rp 780,045.42, dan rata-rata biaya perton Rp 3,272.98. biaya peledakan yang paling optimal dan efisien dengan jumlah batuan yang dihasilkan paling banyak yaitu pada tanggal 3 desember 2020 dengan biaya yang dikeluarkan sebesar Rp 59,911.202, jumlah batuan yang terbongkar 24,684.4 ton, biaya/lubang ledak Rp 966.310, biaya perton Rp 2,427.42, dan PF 0,31, dengan kegiatan peledakan menggunakan pola *V cut*.

Kata kunci : Batukapur, Biaya Peledakan, Lubang Ledak,

SUMMARY

PT. Semen Padang is one of the companies engaged in the limestone mining industry, with an open pit mining system with a quarry, to dismantle limestone, the form of mineral deposits that exist at PT. Semen Padang is included in the side hill quarry type, namely deposits located on hillsides. Mining activities at the company are carried out using drilling and blasting techniques because the rock in the company is compact and massive or cannot be excavated by mechanical earthmoving equipment. A study of blasting costs is needed to obtain an optimal and efficient cost with the desired excavated rock target being achieved. This study aims to determine the drilling costs incurred in providing blast holes in blasting activities, to determine the costs incurred in each blasting activity, to determine the most optimal blasting costs to achieve production targets. This research method uses qualitative and quantitative methods, by assessing the actual cost of blasting in the field. The results obtained are the lowest blasting costs, namely on 26 December 2020 blasting activities using the Echelon blasting pattern, which cost Rp 9,411,686 for blasting with a blasting area of 180 m², the number of holes 19 holes, with a hole depth of 4.06 m, resulting in uncovered rock. which is 694.26 m³ or 1,839.8 tons, with a perforation cost of Rp. 495,352, a per ton cost of Rp. 5,115.63 and PF 0.55, while the highest blasting cost was on December 13, 2020, blasting activities using the V-cut blasting pattern, which cost Rp. 64,736,627, with a blasting area of 1,080 m², the number of holes 90 holes with a hole depth of 6.6 m, which resulted in uncovered rock of 7,128 m³ or 18,889.2 tons, with a perforation cost of Rp 719,296, a per ton cost of Rp 3,427.18 and PF 0.41. The cost of blasting each blast hole also varies, namely the highest cost of blasting a hole is Rp. 1,039,144 while the lowest cost is Rp. 418,603, the highest cost per ton is Rp. 5,115.63 while the lowest cost is Rp. 2,155.57. So that the total cost of blasting incurred in December is Rp. 826,489,365, with the amount of rock uncovered 95,290.1 m³ or 252,519 Tons, the total average cost of perforation is Rp. 780,045.42, and the average cost per ton is Rp. 3,272.98. the most optimal and efficient blasting cost with the largest amount of rock produced, namely on December 3, 2020 with a cost of Rp. 59,911,202, the amount of rock uncovered was 24,684.4 tons, the cost/blast hole was Rp. 966,310, the cost per ton was Rp. 2,427.42, and PF 0.31, with blasting activities using the V-cut pattern.

Keywords : Limestone, Blasting Cost, Blast Hole,