

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Fragmentasi batuan aktual di *Pit North* Tutupan PT Adaro Indonesia ukuran 25–49 cm rata-rata sebanyak 50,8%, ukuran 50-74 cm rata-rata sebanyak 42,9%, ukuran 75-100 cm rata-rata 6,3%. Sedangkan rata-rata *digging time* aktual adalah 10,6 detik yang mana berada dibawah standar perusahaan yaitu 12 detik.
2. Dari hasil pengumpulan dan pengolahan data aktual di *Pit North* Tutupan didapatkan hasil bahwa densitas batuan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap rancangan geometri peledakan. Semakin tinggi densitas batuan maka semakin rendah ukuran geometri peledakan yang akan dihasilkan. Begitu pula sebaliknya, semakin rendah densitas batuan maka semakin tinggi ukuran geometri peledakan yang dihasilkan.
3. Fragmentasi Batuan berdasarkan geometri peledakan usulan (*trial*) adalah ukuran 25-49 cm rata-rata sebanyak 42,8%, ukuran 50-74 cm rata-rata sebanyak 44,9% dan ukuran 75-100 cm rata-rata sebanyak 12,3%. Sedangkan rata-rata *digging time* yang dihasilkan adalah 9,7 detik.
4. Berdasarkan geometri peledakan usulan terjadi peningkatan ukuran fragmentasi batuan hasil peledakan. Persentase fragmentasi ukuran 25-49 cm adalah 50,8%, sedangkan saat *trial* sebanyak 42,9%. Persentase fragmentasi 50-74 cm aktual adalah 42,9% sedangkan *trial* sebanyak 44,9% dan persentase fragmentasi ukuran 75-100 cm aktual sebanyak 6,3% sedangkan *trial* sebanyak 12,3%. Untuk *digging time* berdasarkan geometri peledakan aktual yaitu 10,6 detik, sedangkan pada saat *trial* yaitu 9,7 detik. *Powder factor* aktual rata-rata adalah 0,25 kg/m³ sedangkan pada saat *trial* mengalami penurunan menjadi 0,22 kg.m³.

5.2 Saran

Dari kesimpulan tersebut, penulis memberikan saran yang dapat menjadi bahan pertimbangan untuk perusahaan yaitu sebagai berikut.

1. Perusahaan diharapkan dapat terus melakukan pembaharuan uji densitas batuan perminggu dikarenakan kegiatan peledakan dilakukan setiap hari sehingga akan terus terjadi penurunan elevasi yang menyebabkan perbedaan densitas dari batuan. Dengan dilakukan pembaharuan maka geometri peledakan dapat disesuaikan dengan

densitas batuan setiap lokasi agar peledakan dapat berjalan dengan optimal.

2. Perusahaan diharapkan dapat melakukan monitoring terhadap fragmentasi batuan yang dihasilkan, dikarenakan fragmentasi batuan yang dihasilkan berada dibawah standar perusahaan yang mana disebabkan oleh bahan peledak yang digunakan lebih besar dari pada volume batuan yang diledakkan sehingga kegiatan peledakan dianggap kurang ekonomis.
3. Perusahaan diharapkan dapat melakukan pengecekan rutin terhadap *digging time* alat gali muat, yang mana *digging time* berada dibawah standar perusahaan sehingga dapat lebih di optimalkan sesuai dengan standar perusahaan.