

## RINGKASAN

PT Arga Wastu adalah sebuah perusahaan pertambangan batu andesit yang menggunakan sistem penambangan terbuka. Kegiatan pembongkaran andesit di PT Arga Wastu dilakukan dengan cara pengeboran dan peledakan. Keberhasilan kegiatan peledakan sangat bergantung pada kegiatan pengeboran yang dilakukan sebelumnya. Permasalahan yang terjadi di lapangan adalah ketidakefektifan waktu penggunaan *Crawlair Rock Drill* yang disebabkan oleh beberapa faktor. Oleh sebab itu, didapatkan nilai efisiensi kerja yang rendah. Maka perlu dilakukan analisis terhadap waktu edar *Crawlair Rock Drill* dan siklus kerja yang berlangsung untuk mengevaluasi tingkat produksinya.

Penelitian dilakukan terhadap produksi alat bor *Crawlair Rock Drill* dengan merek *Ingersoll-Rand ECM-350* yang digerakkan dengan kompresor merek *Ingersoll-Rand DXL-750*. Mata bor yang digunakan adalah *Button Bit* yang mempunyai diameter 2,5 inchi (64 mm). Batang bor yang digunakan adalah *Continous thread* dengan panjang 3 m dan diameter batang bor 2,5 inchi.

Target produksi PT Arga Wastu sebesar 30.000 ton/bulan dan tingkat produksi PT Arga Wastu masih mencapai 24.323 ton/bulan. Berdasarkan perhitungan, waktu edar pengeboran rata-rata sebesar 12,54 menit dengan kedalaman 4 m, kemudian didapatkan kecepatan pengeboran menggunakan perhitungan GDR (*Gross Drilling Rate*) sebesar 0,319 m/menit. Dengan efisiensi kerja pengeboran sebesar 51%, didapatkan produksi aktual dari alat bor 24.323 ton/bulan. Nilai efisiensi kerja yang rendah menjadi penyebab tidak tercapainya target produksi.

Upaya pemenuhan target produksi dilakukan dengan meningkatkan efisiensi kerja. Peningkatan efisiensi kerja dilakukan dengan menekan hambatan kerja sekecil mungkin, sehingga efisiensi kerja meningkat dari 51% menjadi 64%. Produksi pengeboran meningkat dari 24.323 ton/bulan menjadi 30.495 ton/bulan dan dapat memenuhi target produksi setelah dilakukan peningkatan efisiensi kerja.

## **ABSTRACT**

*PT Arga Wastu is an andesite stone mining company which use surface mining system. Andesite demolition activity at PT Arga Wastu is done by drilling and blasting method. The success in blasting activities is highly dependent on drilling activities which are done before. The problem that occur in the field is the ineffectiveness on the using time of Crawlair Rock Drill which caused by several factors. Therefore, the value of work efficiency is low. Accordingly, there is a need to analyze the cycle time of Crawlair Rock Drill and work cycle in order to evaluate the level of production.*

*Research was done on production of Crawlair Rock Drill tools branded Ingersoll-Rand ECM-350 which is driven by compressor branded Ingersoll-Rand DXL-750. The eye of drill bit is Button Bit that has 2,5 inches (64 mm) diameter. Drill rod is Continuous Thread that has 3 m length and 2.5 inches diameter.*

*The production target of PT Arga Wastu was 30.000 tons/month and the production level of PT Arga Wastu still reached 24.323 tons/month. Based on the calculation, the average drilling cycle time was 12.54 seconds with 4 m depth, then the drilling speed from GDR (Gross Drilling Rate) calculation was 0.319 m/minute. With the drilling work efficiency amounted to 51%, the actual production from drilling tool was 24.323 tons/month. Because of the value of work efficiency was low, the production target could not be achieved.*

*The efforts to fulfill the production target were done by increasing efficiency. Improvement in work efficiency was done by pressing the work barriers to the minimum level, so the work efficiency could increase from 51% to 64%. Drilling production increased from 24.323 tons/month to 30.495 ton/month and could meet the production target after work efficiency was increased.*