

ABSTRACT

PT. Mineral Daya Gemilang is one of the andesite mining companies in Sonyo Hamlet, Jatimulyo Village, Girimulyo Subdistric, Kulon Progo Regency using breakers and backhoe excavators for the mining process. Aim of this study is an analysis of the productivity of heavy equipment between planning and actual analysis was carried out including calculation of tool efficiency and productive work time.

The research method used is direct observation of the heavy equipment at the field. This observation consist of collecting data in the field including circulation time, excavator activity data, cost of using excavators and mining data then analyzed to find optimal value for heavy equipment using.

The theoretical amount of productivity of heavy equipment used for andesite mining is $39,52 \text{ m}^3 / \text{hour}$, unit breaker excavator and $58,36 \text{ m}^3 / \text{hour}$ for one unit of backhoe excavator with planning for the production of $6,000 \text{ m}^3$ of andesite material for each heavy equipment. The actual productivity of heavy equipment is $20,84 \text{ m}^3 / \text{hour}$ for one excavator breaker unit and is $21,14 \text{ m}^3 / \text{hour}$ for one unit of backhoe excavator with an actual production of 4.168 m^3 produced by a breaker excavator and as many as 4.228 m^3 produced by the backhoe excavator. Factors that affect the level of time effectiveness of heavy equipment in the field are factors of work planning, communication factors, mine material factors, and mining location factors.

Keywords: Productivity, andesite, excavator breakers, backhoe excavators.

INTISARI

PT. Mineral Daya Gemilang adalah salah satu perusahaan penambang batu andesit yang berada di Dusun Sonyo, Desa Jatimulyo, Kecamatan Girimulyo, Kabupaten Kulon Progo menggunakan *breaker excavator* dan *backhoe excavator* untuk proses penambangannya. Dalam penelitian ini dilakukan analisis perbandingan produktivitas alat berat antara perencanaan dan aktual meliputi perhitungan efisiensi alat dan waktu kerja produktif.

Metode penelitian yang digunakan adalah observasi langsung pada alat berat yang digunakan serta mengumpulkan data-data yang ada di lapangan meliputi waktu edar, data kegiatan *excavator*, biaya penggunaan *excavator* dan data pertambangan yang kemudian dilakukan analisis untuk mencari nilai optimal pada penggunaan alat berat.

Jumlah produktivitas alat berat secara teoretis yang digunakan untuk penambangan batu andesit adalah 39,52 m³/jam untuk 1 unit *breaker excavator* dan 58,36 m³/jam untuk 1 unit *backhoe excavator* dengan perencanaan jumlah produksi material batu andesit sebanyak 6.000 m³ untuk masing-masing alat berat. Produktivitas aktual alat berat yang dihasilkan pada penambangan batu andesit PT. Mineral daya Gemilang adalah sebesar 20,84 m³/jam untuk 1 unit *breaker excavator* dan sebesar 21,14 m³/jam untuk 1 unit *backhoe excavator* dengan jumlah produksi material aktual sebanyak 4.168,00 m³ yang dihasilkan oleh *breaker excavator* dan sebanyak 4.228,00 m³ yang dihasilkan oleh *backhoe excavator*. Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat efektivitas waktu alat berat di lapangan adalah faktor perencanaan pekerjaan, faktor komunikasi, faktor material tambang, dan faktor lokasi penambangan.

Kata kunci : Produktivitas, andesit, *breaker excavator*, *backhoe excavator*.