

RINGKASAN

PT. Tri Buana Eka Karsa (Tbek) merupakan perusahaan yang bergerak dalam penyedia jasa alat gali muat yang berlokasi di Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Lokasi penelitian berada di kuari X dan *stockpile*. Sistem penambangan yang diterapkan adalah sistem tambang terbuka. Produksi pasirbatu sebesar 2279,29 ton/hari didapat setelah menentukan jarak dari *loading point* ke *Stockpile*.

Kegiatan penambangan yang dilakukan adalah penggaruan dan penggalian pasirbatu, yang sebenarnya telah terdepositkan oleh hasil erupsi gunung Merapi dengan *Backhoe*, pemuatan, pengangkutan menuju *stockpile* dan melewati jalan desa yang menuntut kecepatan yang minim.

Pada kenyataan di lapangan, proses kegiatan pemuatan dan pengangkutan material menggunakan alat mekanis 1 unit *backhoe Kobelco SK 200* yang melayani sekitar 30 unit *dump truck* dengan tipe beberapa dumptruck seperti *dumptruck Hino Dutro 130 HD*, *Isuzu Elf NKR 71 HD*, *Colt Diesel HD 120 PS* maupun *Toyota Dina 130 PS* untuk langsung melakukan penjualan material ke daerah-daerah dan kota-kota terdekat. Permasalahan yang terjadi adalah belum terdapat *stockpile* agar alat angkut memiliki waktu edar, sehingga tidak memiliki produksi yang bisa dihitung. Dengan maksud memperoleh waktu edar alat angkut, maka kemudian membuat rekayasa *stockpile* dengan jarak 5 km dan menghitung dengan mengambil sampel 1 unit alat gali-muat dan 2 buah alat angkut sebagai acuan menghitung produksi. Kemampuan produksi aktual di lapangan adalah 2120,77 ton/hari dapat ditingkatkan dari menekan waktu kerja yang terbuang karena adanya hambatan kerja baik hambatan yang dapat maupun hambatan yang tidak dapat ditekan.

Upaya peningkatan produksi dapat dilakukan dengan cara meningkatkan waktu kerja efektif, dan penambahan unit alat gali-muat dan alat angkut. Peningkatan waktu kerja efektif menyebabkan produksi meningkat dari 2120,77 ton/hari menjadi 2279,49 ton/hari. Dalam usaha memaksimalkan agar mendapat produksi yang lebih besar, maka PT. Tbek perlu menetapkan sasaran produksi 5000 ton/hari guna sebagai acuan untuk melakukan penambahan 2 unit alat angkut *dump truck* 8-9 ton 1 unit alat gali-muat yaitu *backhoe* dengan kapasitas lebih besar.

Faktor keserasian kerja adalah 0,318 untuk kuari X kali Gendol menggunakan 2 unit alat angkut pada waktu kegiatan kerja di kuari X menghasilkan produksi dari 2120,77 menjadi 2279,49 ton/hari. Dalam upaya mencapai sasaran produksi sebaiknya dilakukan pengawasan terhadap waktu kerja yang telah ditetapkan guna mencegah hambatan-hambatan yang terjadi selama bekerja.

Kata kunci: pemuatan, pengangkutan, rekayasa *stockpile*, produksi, efisiensi kerja.

ABSTRACT

PT. Tri Buana Eka Karsa (Tbek) is a company engaged in service of digging tools and unloading located in Cangkringan, Sleman, Yogyakarta. The research location is in quarry X and stockpile. Mining system that is applied is a system of open-pit mining. Sandstone production for quarry X, amounting to 2279.29 tons / day.

Mining activities are carried out is rip and excavation sandstone, which had been deposited by the eruption of Mount Merapi with a backhoe, loading, transportation to the stockpile and pass through the village road that requires minimal speed.

In the circumstances, the process of loading and transportation of materials using mechanical means 1 unit backhoe Kobelco SK 200 that serves approximately 30 units of dump trucks with type multiple dumptruck like dumptruck Hino Dutro 130 HD, Isuzu Elf NKR 71 HD, Colt Diesel HD 120 PS and Toyota Dina 130 PS to direct selling material to the affected areas and nearby towns. The problem that occurs is not yet there is a stockpile that conveyance has a circulation time, so it has no production can be calculated. With a view to obtaining a circulation conveyance, then later made engineering stockpiles with a distance of 5 km and counting by sampling 1 excavating-loading unit and two pieces of conveyance as the reference counting production. The actual production capability in the field 2120.77 tons / day can be increased from the pressing work time is wasted because of constraints that can work both barriers and constraints that can not be suppressed. The existence of these barriers will reduce the effective working time, causing low work efficiency.

Efforts to improve production can be done by increasing the effective working time, and the addition of excavating-loading unit and conveyances. The increase in the effective working time led to increased production of 2120.77 tons/day to 2279.49 tons/day. In an effort to maximize in order to get greater production, then the PT. Tbek need to set a production target of 5000 tons / day to as a reference for the addition of 2 units of conveyances 8-9 ton dump truck 1 excavating-loading unit that backhoe with greater capacity of 1.8 m³.

Factors harmony tools work becomes 0.318 for quarry X Gendol river using two units of conveyance at the time working in quarry X result in the production of 2279.49 tons/day becomes 2120.77 tons/day. In order to achieve the production target should be conducted surveillance of working time that has been set in order to avoid the obstacles that occur during the work.

Keywords: loading, transportation, stockpile engineering, production, working efficiency.