

RINGKASAN

Kegiatan pengupasan lapisan penutup di PT. Tambang Bukit Tambi yang berada pada Kabupaten Batanghari, Provinsi Jambi khususnya pada Pit Geger menggunakan kombinasi 1 unit alat gali muat *backhoe* Komatsu PC-400LC dan 5 unit alat angkut *dumptruck* Nissan UD CWM 330 dengan target pengupasan lapisan penutup sebesar 4.800 bcm/hari.

Namun pada kenyataannya, target produksi lapisan penutup tidak tercapai. Produksi pengupasan lapisan penutup saat ini sebesar 3.506,4 bcm/hari. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan mengalami kekurangan produksi lapisan penutup sebanyak 1.293,6 bcm/hari dengan biaya per satuan pekerjaan Rp. 2.708/bcm. Salah satu faktor yang menyebabkan kekurangan produksi tersebut adalah adanya waktu tunggu dalam rentang yang lama, sehingga terjadi antrian tinggi pada *dumptruck*.

Waktu edar *backhoe* saat ini sebesar 0,43 menit dan waktu edar dump truck sebesar 5,32 menit. Berdasarkan penerapan teori antrian, didapat waktu tunggu *dumptruck* terhadap *backhoe* selama 1,14 menit. Waktu tunggu *dumptruck* tersebut dipengaruhi oleh kondisi *loading point*, kondisi jalan angkut dan kondisi *dumping point*.

Apabila masalah antrian dapat diselesaikan dengan baik, maka target produksi dapat tercapai sesuai dengan yang diinginkan. Oleh karena itu perlu dilakukan upaya untuk mengatasi masalah antrian tersebut menggunakan alternatif - alternatif yang mungkin dilakukan seperti perbaikan jalan angkut, penambahan alat angkut dan penjadwalan kerja alat angkut. Sehingga, target produksi dapat terpenuhi sebesar 4.800 bcm/hari dengan biaya per satuan pekerjaan dibawah biaya per satuan pekerjaan saat ini yaitu Rp 2.708/bcm.

Kata kunci : pengupasan, produksi, waktu tunggu, biaya per satuan pekerjaan

ABSTRACT

Overburden removal at PT. Tambang Bukit Tambi particularly at Pit Geger in Kabupaten Batanghari, Jambi Province is using a combination of 1 unit PC-400LC excavators and 5 units Nissan UD CWM 330 dump trucks. The coal overburden stripping target is 4.800 bcm/day.

However, in fact, the overburden production does not reach the target. The current overburden removal production is 3.506,4 bcm/day. It means that the company is short of production about 1.293,6 bcm/day with the cost per unit of work is Rp 2.708/bcm. One of the factors which caused the decreasing of production is a long delay time that exists and leads to the high rate queuing of dump trucks.

The cycle time of excavators is 0,43 minutes and the cycle time of dump trucks is 5,32 minutes. Based on the queuing theory, queuing time of the dump truck to the excavator is 1,14 minutes. The queueing time of the dump truck is influenced by loading point condition, hauling road condition and dumping point condition.

If the queuing problem can be solved well, the production will reach the target. Therefore, some solutions are needed to solve the problem by using alternative plans such as hauling road repairment, adding more dump trucks and dump trucks scheduling so the stripping target will fullfilled at 4.800bcm/day wity the cost per unit of work it below Rp 2.708/bcm which is the actual condition.

Keywords : overburden removal, production, queueing time, cost per unit of work