

ABSTRACT

PT. Artha Niaga Cakrabuana is a coal mining contractor company, located in the village Tani Harapan, Loa Janan Sub District, Kutai Kartanegara District, East Kalimantan Province. PT. Artha Niaga Cakrabuana use open pit method (Surface Mining).

In overburden stripping activities, PT. Artha Niaga Cakrabuana using a combination of work-load excavator (backhoe) and hauler (dumptruck) to move material from loading point to disposal. Production target of overburden stripping of 400.000 BCM / month. Real production stripping of overburden is currently only 350.000 BCM/ month, so there is still lack of production of 50.000 BCM/ month. This research has the main goal of improving the production of mechanical transportation in order to reach production targets .

The main cause of not achieving the production target is lost time in the effective working time . Lost work time due to work constraints are a factor of transportation (transportation damage / break down and repair tools), human factors (time management), and nature factors (rain and slippery road).

The achievement of production targets is done by increasing the effective working time with prevention or reduction of the time lost because of the obstacles that occur on the activities of loading and transportation, so that the production of means of conveyance of 351.772,55 BCM / month to 386.118,08 BCM / month. Therefore an increase in the effective working time does not reach the production target will require another option is the option of adding working hours to 21 hours / day and the option of adding 1 unit of dump truck for fleet 1 so that the amount of dump truck 6 units and match factor close to 1. Efforts to improve production by adding hours of work, changing the production of transport means the total to 405,423.98 BCM / month. Efforts to increase the production of the other is the addition of 1 unit of dump trucks to the fleet 1 , so that the production of transport means the total to 410,089.12 BCM / month .

Keyword : production, increase, effective work time

RINGKASAN

PT. Artha Niaga Cakrabuana adalah perusahaan kontraktor tambang batubara, berada di wilayah Desa Tani Harapan, Kecamatan Loa Janan, Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur. PT. Artha Niaga Cakrabuana menambang batubara, memakai sistem tambang terbuka (*Surface Mining*).

PT. ANC melakukan pengupasan lapisan material penutup menggunakan alat gali-muat (*backhoe*) dan alat angkut (*dumptruck*) untuk memindahkan material dari *loading point* ke *disposal*. Target produksi pengupasan lapisan material penutup sebesar 400.000 BCM/bulan. Pada saat ini produksi nyata pengupasan lapisan material penutup 350.000 BCM/bulan. Terdapat kekurangan produksi sebesar 50.000 BCM/bulan. Penelitian ini memiliki tujuan utama meningkatkan produksi alat mekanis agar target produksi tercapai.

Penyebab utama tidak tercapainya target produksi adalah adanya kehilangan waktu dalam waktu kerja efektif. Kehilangan waktu kerja disebabkan oleh hambatan kerja yaitu faktor alat (kerusakan alat/*break down* dan perbaikan alat), faktor manusia (manajemen waktu), dan faktor alam (hujan dan perbaikan jalan licin/*slippery*).

Pencapaian target produksi dilakukan dengan meningkatkan waktu kerja efektif dengan melakukan pencegahan atau pengurangan terhadap waktu hilang karena hambatan-hambatan yang terjadi pada kegiatan pemuatan dan pengangkutan, sehingga produksi alat angkut dari 351.772,55 BCM/bulan menjadi 386.118,08 BCM/bulan. Oleh karena peningkatan waktu kerja efektif tidak mencapai target produksi maka diperlukan opsi lain yaitu opsi penambahan jam kerja menjadi 21 jam/hari dan opsi penambahan 1 unit alat angkut untuk *fleet* 1 sehingga jumlah alat angkut 6 unit dan *match faktor* mendekati 1. Upaya untuk meningkatkan produksi dengan melakukan penambahan jam kerja, merubah produksi alat angkut total menjadi 405.423,98 BCM/bulan. Upaya untuk meningkatkan produksi yang lain adalah penambahan 1 unit *dump truck* ke *fleet* 1, sehingga produksi alat angkut total menjadi 410.089,12 BCM/bulan.