

RINGKASAN

PT Bukit Makmur Mandiri Utama (PT BUMA) merupakan perusahaan kontraktor yang bekerja pada beberapa industri tambang di Indonesia. Lokasi Penelitian ini dilakukan di PT Bukit Makmur Mandiri Utama *jobsite* PT Adaro Energy Indonesia yang bergerak di bidang pertambangan. Terdapat 5 bisnis proses yang dijalankan yaitu pengupasan lapisan tanah penutup (*Overburden Removal*), penambangan batubara (*Coal Getting*), pengangkutan batubara (*Coal Hauling*), pengangkutan overburden (*OB Hauling*), dan pemeliharaan jalan (*Road Maintenance*). Kegiatan penambangan yang dilaksanakan berlokasi pada *Pit South* Tutupan. Sistem penambangan yang dilakukan adalah sistem tambang terbuka (*Surface Mining*) dengan metode *open pit*.

Penambangan yang dilakukan menggunakan metode *open pit* akan membentuk suatu lubang bukaan. Kemajuan penambangan menggunakan metode tersebut akan menuju ke arah penyempitan pada jalan khususnya di persimpangan jalan tambang. Hal tersebut akan menyebabkan permasalahan pada tahapan pengangkutan. Permasalahan tersebut mengakibatkan adanya waktu tunggu dipersimpangan jalan tambang sehingga waktu edar menjadi tinggi, dan menyebabkan produktivitas alat angkut aktual tidak sesuai dengan target produktivitas alat angkut.

Target produktivitas alat angkut pada front CB6208 sebesar 55 BCM/jam. Sedangkan kondisi aktual dilapangan hanya mencapai 48,66 BCM/jam. Faktor penyebab tidak tercapainya target produktivitas adalah waktu edar alat angkut yang tinggi. Hal tersebut disebabkan oleh kondisi lebar persimpangan sehingga kecepatan rata-rata alat angkut kurang optimal. Upaya peningkatan produktivitas alat angkut adalah dengan melakukan evaluasi persimpangan jalan tambang dengan merekomendasikan 3 jalur (2 jalur muatan dan 1 jalur kosong). Setelah dilakukan evaluasi persimpangan jalan angkut dan merekomendasikan 3 jalur secara teoritis didapatkan peningkatan produktivitas alat angkut menjadi 58,66 BCM/jam dan telah mencapai target produksi.

SUMMARY

PT Bukit Makmur Mandiri Utama (PT BUMA) is a contractor company that works in several mining industries in Indonesia. This research was conducted at PT Bukit Makmur Mandiri Utama PT Adaro Energy Indonesia jobsite which is engaged in mining. There are 5 business processes that are carried out, namely stripping overburden (Overburden Removal), coal mining (Coal Getting), coal hauling (Coal Hauling), overburden hauling (OB Hauling), and road maintenance (Road Maintenance). The mining activities carried out are located in Pit South Tutupan. The mining system carried out is a surface mining system with an open pit method.

Mining carried out using the open pit method will form an opening hole. The progress of mining using this method will lead to a narrowing of the road, especially at the intersection of mining roads. This will cause problems at the transportation stage. These problems result in waiting time at the intersection of mine roads so that the circulation time becomes high, and causes the actual productivity of the conveyance to not match the target productivity of the conveyance.

The target productivity of the conveyance on the CB6208 front is 55 BCM/hour. While the actual conditions in the field only reached 48,66 BCM / hour. The factor causing the non-achievement of the productivity target is the high turnaround time of the conveyance. This is due to the wide condition of the intersection so that the average speed of the conveyance is not optimal. Efforts to increase the productivity of hauler are to evaluate the intersection of mining roads by recommending 3 lanes (2 loading lanes and 1 empty lane). After evaluating the intersection of the haul road and recommending 3 lanes, theoretically, the productivity of the hauler increased to 58,66 BCM / hour and has reached the production target.