

RINGKASAN

Proses pembongkaran *overburden* di PT Kaltim Prima Coal dilakukan dengan pengeboran dan peledakan. Setelah *overburden* terberai, material dimuat ke alat angkut CAT 785B dengan kapasitas 78 m³, CAT 789B dengan kapasitas 105 m³, dan Komatsu HD 1500-8 dengan kapasitas 78 m³ menggunakan alat muat *hydraulic backhoe* Hitachi EX 3600-6 dengan kapasitas *bucket* sebesar 22 m³. Saat ini target *payload* yang ditetapkan untuk alat angkut tersebut sebesar 134 ton/load untuk alat angkut CAT 785B, 188 ton/load untuk alat angkut CAT 789B, dan 150 ton/load untuk alat angkut Komatsu HD 1500-8 tidak tercapai.

Material penyusun *overburden* yang paling dominan pada saat pengamatan, yaitu *free digging sandstone*, *mudstone*, dan *overburden blasting*. Ketercapaian target *payload* dalam pemindahan tanah penutup didapatkan 52% data ritase dikategorikan *underload*, 41% data ritase dikategorikan dalam *in range of payload*, dan 7% data ritase dikategorikan *overload*. Kondisi *underload* disebabkan oleh beberapa faktor yang pertama, yaitu perbedaan jenis material dengan prosentase sebesar 59%. Kedua, yaitu *dump body* tidak sesuai mempunyai pengaruh sebesar 23%. Ketiga, yaitu kurangnya jumlah curah memberikan prosentase sebesar 18%.

Upaya perbaikan yang dapat dilakukan untuk mencapai target *payload*, yaitu melakukan perbaikan nilai kapasitas truk sesuai dengan jenis material. Kapasitas truk untuk jenis material yang berbeda seharusnya memiliki nilai kapasitas yang berbeda. Melakukan perbaikan jumlah curah yang lebih banyak sebanyak 1 curah *bucket* dibandingkan dengan sebelumnya dan untuk material *free digging* pada truk CAT 789B memerlukan penambahan 2 curah *bucket*. Melakukan pemilihan jenis *dump body* yang sesuai dengan jenis material. Direkomendasikan untuk material *free digging* menggunakan jenis bak truk dengan *body extension* dikarenakan memiliki kapasitas yang lebih besar.

SUMMARY

The overburden removal process at PT Kaltim Prima Coal is done by drilling and blasting. After the overburden is scattered, the material is loaded into the CAT 785B conveyance with a capacity of 78 m³, CAT 789B with a capacity of 105 m³, and Komatsu HD 1500-8 with a capacity of 78 m³ using a Hitachi EX 3600-6 hydraulic backhoe with a bucket capacity of 22 m³. Currently the payload target set for the conveyance of 134 tons/load for CAT 785B conveyance, 188 tons/load for CAT 789B conveyance, and 150 tons/load for Komatsu HD 1500-8 conveyance is not achieved.

The most dominant overburden constituent materials at the time of observation were free digging sandstone, mudstone and overburden blasting. The achievement of the payload target in the removal of overburden obtained 52% of the ritase data is categorized as underload, 41% of the ritase data is categorized in the range of payload, and 7% of the ritase data is categorized as overload. The underload condition is caused by several factors, the first is the difference in material type with a percentage of 59%. Second, the dump body is not suitable to have an influence of 23%. Third, the lack of bulk gives a percentage of 18%.

Improvement efforts that can be made to achieve the payload target are to improve the value of truck capacity according to the type of material. Truck capacity for different types of material should have different capacity values. Improving the amount of bulk by 1 bucket compared to before and for free digging material on CAT 789B trucks requires the addition of 2 bucket bulk. Selecting the type of dump body that is suitable for the type of material. It is recommended for free digging material to use a dump body type with a body extension because it has a larger capacity.