

RINGKASAN

Pada kegiatan penambangan batubara di lokasi penelitian pit *townsite basecamp* PT. Bukit Asam Tbk mengupayakan agar pemilihan alat angkut yang akan digunakan pada kegiatan penambangan batubara memiliki biaya operasi yang lebih murah dengan membandingkan sistem *full – dump truck* dan sistem kombinasi *dump truck, bucket wheel excavator* dan *overland conveyor*. Ada 2 alternatif yang akan digunakan untuk proses pengangkutan batubara, yaitu sistem *full – dump truck* dan sistem kombinasi. Proses pengangkutan batubara dengan menggunakan sistem *full dump truck* adalah proses pengangkutan batubara dengan menggunakan alat angkut *dump truck* dari *pit* TSBC menuju *Stockpile Inpit TAL* sejauh 6,5 km. Sedangkan dengan menggunakan sistem kombinasi *dump truck, bucket wheel excavator*, dan *overland conveyor* adalah proses pengangkutan batubara dengan menggunakan alat angkut *dump truck* sejauh 2 km dan *overland conveyor* sejauh 4,5 km. *Bucket wheel excavator* berperan sebagai *reclaimer* di *stockpile*.

Berdasarkan perhitungan pengangkutan batubara dengan menggunakan sistem *full dump truck* membutuhkan biaya kepemilikan dan operasi yang lebih rendah dibandingkan dengan sistem kombinasi *dump truck, bucket wheel excavator*, dan *overland conveyor* yaitu : biaya kepemilikan dan operasi sistem kombinasi *dump truck, bucket wheel excavator* dan *overland conveyor* sebesar Rp 25.989,00/ton , sedangkan biaya biaya kepemilikan dan operasi sistem *full dump truck* adalah Rp. 16.467,00/ton. Bila sistem pengangkutan batubara dengan menggunakan sistem kombinasi *dump truck* dengan jarak angkut sejauh 2 km dan *bucket wheel excavator* dengan *overland conveyor* sejauh 4,5 km diterapkan, maka biaya operasi penambangan pada pit TSBC mengalami penghematan biaya sebesar Rp. 9.521,00/ton.