

RINGKASAN

PT Kaltim Prima Coal (PT KPC) adalah perusahaan yang bergerak di bidang penambangan batubara, berlokasi di Sangatta, Kabupaten Kutai Timur, Provinsi Kalimantan Timur. Lokasi penelitian berada di Pit Inul *Middle* panel 1, Departemen Hatari. Sistem penambangan yang diterapkan adalah sistem penambangan terbuka.

Pengupasan lapisan penutup dilakukan terlebih dahulu sebelum penambangan batubara dilakukan. Adapun alat muat yang digunakan untuk pengupasan tanah penutup pada pit Inul *Middle* panel 1 adalah *hydraulic shovel* Liebherr R996 sebanyak 1 unit. Untuk alat angkut digunakan *dump truck* Hitachi EH4500 sebanyak 6 unit.

Target produksi untuk pengupasan lapisan penutup di Pit Inul *Middle* Departemen Hatari PT KPC adalah sebesar 2.100 BCM/jam. Kemampuan produksi saat ini untuk *hydraulic shovel* Liebherr R996 sebesar 1.970,385 BCM/jam. Sedangkan kemampuan produksi untuk *dump truck* Hitachi EH4500 sebesar 1.450,77 BCM/jam.

Saat ini target produksi belum tercapai karena adanya faktor-faktor seperti jalan angkut yang kurang lebar di beberapa titik yang menyebabkan tidak bisa dilalui *dump truck* secara bersamaan dari arah berlawanan. Hal ini mengakibatkan waktu edar *dump truck* menjadi lebih lama. Selain itu, rendahnya nilai *bucket fill factor shovel* saat ini mengakibatkan banyaknya jumlah curah yang diperlukan untuk mendapatkan muatan munjung. Akibatnya, waktu edar *dump truck* akan bertambah pada saat pengisian. Faktor lainnya adalah kurangnya efisiensi kerja operator, serta kurangnya jumlah *dump truck*.

Upaya pencapaian target produksi dilakukan dengan cara pelebaran jalan angkut di tikungan sehingga waktu edar *dump truck* dapat berkurang, peningkatan nilai *bucket fill factor shovel*, peningkatan efisiensi kerja alat, dan penambahan 2 unit *dump truck* Hitachi EH4500. Produksi meningkat menjadi 2.505,6 BCM/jam untuk *hydraulic shovel* Liebherr R996. Untuk *dump truck* Hitachi EH4500 produksi menjadi 2.411,83 BCM/jam. Faktor keserasian alat berubah dari 0,78 menjadi 0,99.