

## RINGKASAN

PT. Leighton Contractors Indonesia (PT. LCI) adalah salah satu perusahaan kontraktor yang bergerak di bidang pertambangan dan konstruksi. Salah satu unit usahanya ialah sebagai kontraktor untuk pekerjaan pengupasan lapisan tanah penutup (*overburden*) batubara yang lokasinya di Desa Sebutna, Kecamatan Marangkayu, Kabupaten Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur. Area pengupasan lapisan tanah penutup yang dikerjakan oleh PT. LCI adalah milik dari PT. Mahakam Sumber Jaya (MSJ) Coal Mine Project yang bertindak sebagai pemilik dengan luas lahan 6100 Ha yang ditambang pada Pit C-0 Blok E.

PT. MSJ Coal Mine Project menggunakan metode tambang terbuka (*surface mining*) dengan sistem "*stripe mine*". Hal ini dilakukan untuk menghemat luas lahan yang diperlukan untuk disposal area dan memperpendek jarak angkut truk.

Kegiatan pemuatan dan pengangkutan lapisan tanah penutup PT. LCI menggunakan peralatan mekanis berupa empat unit alat muat backhoe Liebherr R 9350 dengan kapasitas 21,5 m<sup>3</sup> dan 60 unit truk Caterpillar 777 D dengan mempunyai dua bentuk bak yang berbeda yaitu bak X-Body dan bak Sebba namun memiliki kapasitas yang sama yaitu 60,1 m<sup>3</sup>. Pemuatan lapisan tanah penutup menggunakan pola *top loading*. Adapun sasaran produksi lapisan tanah penutup adalah 42 BCM/bak atau 1680 BCM/jam dan sasaran produksi perhari 154.320 BCM/hari.

Berdasarkan hasil pengukuran dan perhitungan diperoleh faktor pengisian mangkok adalah 79% dengan waktu edar dari alat muat backhoe yaitu 1,5 menit untuk tiga kali pemuatan pada truk sedangkan waktu edar pada alat angkut 14 menit/*ritasi*.

Dari analisis grafik volume lapisan tanah penutup tergali dengan jumlah truk didapati volume per-bak yang diangkut kurang dari target yang ditentukan perusahaan yaitu kurang dari 42 BCM/bak. Adanya ketidak tercapainya volume per-bak tersebut dilakukan beberapa upaya peningkatan volume muatan yang terangkut yaitu faktor pengisian dan waktu edar alat angkut.

Dengan melakukan upaya perbaikan tersebut diharapkan target volume per-bak dapat tercapai sesuai dengan ketentuan yang dibuat oleh perusahaan.

Kata kunci : bak, backhoe, pengangkutan, waktu edar.