

RINGKASAN

PT. Kaltim Prima Coal memiliki target produksi pembongkaran batubara (*coal mined*) tahun 2016 Komposisi yang ditambang oleh *Mining Operation Division* (MOD) adalah sebesar 19000000 ton. Sistem penambangan yang dipakai menggunakan sistem tambang terbuka (*surface mining*). Dalam kegiatan penambangan dipisahkan menjadi dua, yaitu departemen yang melakukan pengupasan *overburden* dan departemen yang melakukan penambangan batubara (*coal mining*).

Coal mining department adalah salah satu departemen yang bertugas mengambil batubara *tereksposed* untuk diangkut ke *crusher* dan memindahkan batubara dari *stockpile* untuk diangkut ke *crusher*, dan batubara tersebut diangkut menuju *shipment*. Dalam melaksanakan kegiatan penambangan alat bongkar-muat yang digunakan antara lain *backhoe* Liebherr R 984 C (3 unit), *backhoe* Hitachi EX 2500B (4 unit), *wheel loader* Komatsu WA-800 (5 unit) dan sedangkan alat angkut yang digunakan antara lain Komatsu HD-785*Gateless* dan Komatsu HD-785 *Coal Body*.

Dalam penambangan tidak seluruhnya batubara bisa diangkut ke *crusher*. Batubara dari *pit* bisa di angkut ke *stockpile* dengan faktor seperti, jadwal kapal, kerusakan *crusher*, dan terjadi kerusakan truk didepan *crusher*. Pada 2015 pengangkutan batubara dari *pit* menuju *stockpile* yaitu hingga 47 %. Sedangkan *coal mining department* memiliki target *pit* menuju *stockpile* yaitu 30%. Semakin tinggi persentase maka semakin besar batubara dari *pit* yang tidak sesuai dengan produk yang diinginkan.

Dengan simulasi penambangan pada setiap *pit* menuju *crusher* dan dari *stockpile* menuju *crusher*, tercapailah *coal shipment* pada bulan juni sampai desember 2016. Dengan simulasi tersebut target *coal mined* juga tercapai sampai akhir tahun 2016. Hasil simulasi didapatkan persentase akumulasi pengangkutan batubara dari *pit* menuju *stockpile* tahun 2016 yaitu 36%. Upaya untuk mengoptimasi *pit* menuju *stockpile* tercapai dengan selisih hingga 11%. Dari simulasi juga didapatkan jumlah kapal produk Pinang dan produk Melawan pada bulan Juni sampai dengan Desember 2016.

ABSTRACT

PT. Kaltim Prima Coal have production targets of coal mined 2016. Composition mined by Mining Operations Division (MOD) amounted to 19 million tons. The Mining methods using open-pit mining (surface mining). In mining activity separated into two departments to the stripping of overburden and coal mining department (coal mining).

Coal mining department is one department that taking the exposed coal to be transported to the crusher and carry the coal from stockpiles to be process on crusher, and transported to shipment. In carrying out of loading activities used backhoe Liebherr R 984 C (3 units), backhoe Hitachi EX 2500B (4 units), wheel loaders Komatsu WA-800 (5 units) and hauling activities used Komatsu HD-785Gateless and Komatsu HD-785 Coal Body.

Actually on coal mining process not every coal can be transported to the crusher. Coal from pit can be transported to the stockpile by some factors such as vessel schedules, crusher damage, and truck problem in front of the crusher. In 2015, the hauling of coal from pit to the stockpile up to 47%. While the department has a target coal mining pit to the stockpile of 30%.

By simulating in every pit to the crusher and from stockpile to crusher, coal shipments was reached from June until December 2016. With this simulation the target coal mine also achieved until the end of 2016. The simulation results obtained average percentage until the end of 2016 which is 36 %. Efforts to optimize the pit to the stockpile is achieved by a margin of up to 11%. The simulation also found the amount vessel of Pinang and Melawan from June up to December 2016.