

RINGKASAN

PT. Cipta Kridatama merupakan perusahaan kontraktor yang bergerak dibidang pertambangan batubara, yang berlokasi di Desa Bale, Kecamatan Meureubo, Kabupaten Aceh Barat, Provinsi Naggroe Aceh Darussalam, untuk menangani pembongkaran dan pemindahan lapisan tanah penutup.

Sistem kerja antara alat gali-muat dan alat angkut di PT. Cipta Kridatama, memiliki sasaran produksi sebesar 580.000 lcm/bulan. Alat mekanis tersebut terdiri dari 1 unit *excavator* CAT 349 DL berkapasitas 3,1 m³, 1 unit *excavator* CAT 390 DL berkapasitas 6 m³ dan 1 unit *excavator* Hitachi EX 1200-6 berkapasitas 7 m³ yang dikombinasikan dengan 4 unit *dump truck* ADT 740 B dengan kapasitas 28 m³ dan 4 unit *dump truck* Cat 773F dengan kapasitas 45,5 m³. Rangkaian kerja alat ini bekerja di 3 *front* kerja pengupasan. Pola penggalian dan pemuatan yang diterapkan merupakan pola *Top Loading* dengan *Single Back Up*. Dari perhitungan dengan *Match Factor* terhadap kombinasi kerja didapat nilai sebesar 0,78 untuk *excavator* CAT 349 DL beserta alat angkut yang dilayani nya, untuk *excavator* CAT 390 DL beserta alat angkut yang dilayani memiliki nilai 1,03 dan 0,84 untuk *excavator* Hitachi EX 1200-6 beserta alat angkut yang dilayani nya, yang berarti faktor kerja untuk alat gali-muat lebih rendah dari faktor kerja alat angkut. Produksi nyata yang dihasilkan oleh kombinasi kerja tersebut pada bulan November sebesar 508.921 lcm/bulan.

Untuk mencapai sasaran produksi per bulannya, dilakukan kajian terhadap waktu kerja efektif. Waktu kerja efektif yang ada masih dimungkinkan untuk dilakukan peningkatan dengan memperkecil atau menekan adanya waktu hambatan yang dapat dihindari.

Dengan menekan waktu hambatan yang dapat dihindari, maka akan menyebabkan peningkatan efisiensi kerja untuk *excavator* CAT 349 DL dari 61,18% menjadi 67,93%, sedangkan untuk *excavator* CAT 390DL dari 58,57 % menjadi 64,68 %, dan untuk *excavator* Hitachi EX 1200-6 dari 58,32 % menjadi 62,82 %. Produksi yang mampu dihasilkan setelah dilakukan perbaikan waktu kerja dari 508.921 lcm/bulan menjadi 654.704 lcm/bulan untuk alat gali-muat dan 585.648 lcm/bulan untuk alat angkut sehingga target dapat tercapai.

ABSTRACT

PT. Cipta Kridatama represent the foreign private contractor company which works at coal mining, which have a location in The village Bale, Meureubo sub-district, West Aceh district, Province of Nanggroe Aceh Darussalam to handle the unloading and evacuation of *overburden*.

System work between appliance of dig-load and appliance transport in PT. Cipta Kridatama, the production target equal to 580.000 lcm/month. the Mechanical appliance consisted of by 3 unit of *excavator* CAT 349 DL which have capacities to 3,1 m³, 1 unit *excavator* CAT 390 DL have capacities 6 m³ and 1 unit of *excavator* Hitachi EX 1200 – 6 which have capacities to 7 m³ combined by 4 unit *dump truck* ADT 740 B with the heaped capacities 28 m³ and 4 units of *dump truck* Cat 773F with the heaped capacities 45,5 m³. The appliance of the network work in 3 front work to dig and excavating the *overburden*. Pattern of Dig and loading applied represent the pattern of Top Loading by Single Back Up. From calculation by Match Factor of the combination work is equal to 0,78 for *excavator* CAT 349 DL, for *excavator* CAT 390 DL with combination work is equal to 1,03 and 0,84 for *excavator* Hitachi EX 1200-6. Real production from combination in november is equal to 508.921 lcm/month.

To reach the production target per month, conducted by study about work effectiveness. Existing work effectiveness still be enabled to be improve by minimizing or reducing the time of controllable delay.

By reducing controllable delay time, will cause the improvement of work effectiveness. *Excavator* CAT 349 DL effectiveness improve from 58,57 % to 64,68 %, for *excavator* CAT 390 DL dari 58,57 % to 64,68 %, and *excavator* Hitachi EX 1200-6 improve from 58,32 % to 62,82 %. Before The Production enhancement 508.921 lcm/month and The Production after that is equal to from *excavators* 654.704 lcm/month and for *dump truck* 585.648 lcm/bulan so that The Target can be achieved.