

RINGKASAN

PT. Indominco Mandiri merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pertambangan batubara, dengan lokasi penambangan yang terletak di daerah Kutai Timur, Bontang, Sangatta, Kalimantan Timur. Sistem Penambangan yang digunakan oleh PT. Indominco Mandiri adalah tambang terbuka dengan metode *open pit*. Penelitian dilakukan di *Pit 19 A Blok Timur*. Kegiatan utama pada penambangan tersebut terdiri dari pengupasan tanah pucuk (*top soil*) dan lapisan tanah penutup (*overburden*), kemudian pembongkaran, pemuatan dan pengangkutan batubara dari lokasi penambangan *Pit 19 A* menuju *crusher* dan diteruskan menuju *mine stock yard*, dilanjutkan *hauling* produk menuju *port stockyard* lalu dikapalkan. Pada penelitian memfokuskan pada proses pemuatan dan pengangkutan batubara dari *Pit 19A* menuju *crusher*.

Pada bulan Maret 2023, *pit 19 A* memiliki target produksi batubara untuk 1 *fleet* yaitu 135.000 ton/bulan. Dari target produksi yang ditetapkan, didapatkan untuk tujuan dari penelitian ini yaitu: perlunya mengetahui produksi aktual alat gali muat dan alat angkut, kemudian mengetahui faktor-faktor apasaja yang mempengaruhi produksi batubara, dan meningkatkan upaya produksi batubara. Didapatkan pada kondisi aktual, produksi batubara pada salah satu *fleet* yaitu *fleet Excavator Komatsu GP 379* untuk alat angkut tidak mencapai target. Berdasarkan hasil penelitian produksi aktual, kemampuan produksi 1 alat gali muat saat ini adalah 147.312 ton/bulan dan kemampuan produksi alat angkut sebesar 114.704 ton/bulan sehingga perlu dilakukan perbaikan terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja alat mekanis agar dapat mencapai target produksi.

Upaya-upaya peningkatan produksi alat gali muat dan alat angkut yang dilakukan pada penelitian ini yaitu: pengoptimalan waktu edar alat gali muat dan alat angkut melalui *swing angle* dan melalui perbaikan jalan, penambahan jumlah curah dan peningkatan efisiensi kerja. Dengan melakukan upaya-upaya tersebut didapatkan efisiensi kerja pada alat gali muat meningkat dari 73,43% menjadi 75,91% dan alat angkut meningkat dari 71,44% menjadi 73,70%. Upaya ini juga meningkatkan produksi tiap alat mekanis yang mana untuk alat gali muat meningkat dari 147.312 ton/bulan menjadi 174.422 ton/bulan dan untuk alat angkut meningkat dari 114.704 ton/bulan menjadi 146.622 ton/bulan.

SUMMARY

PT Indominco Mandiri is a company engaged in coal mining, with mining locations located in East Kutai, Bontang, Sangatta, East Kalimantan. The mining system used by PT Indominco Mandiri is open pit mining with open pit method. The research was conducted in Pit 19 A East Block. The main activities in the mining consist of stripping top soil and overburden, then demolition, loading and hauling coal from the Pit 19 A mining site to the crusher and forwarded to the mine stock yard, followed by hauling the product to the port stockyard and then shipped. The research focuses on the process of loading and hauling coal from Pit 19A to the crusher.

In March 2023, pit 19 A has a coal production target for 1 fleet of 135,000 tons/month. From the set production target, the objectives of this study are obtained, namely: The need to know the actual production of loading and hauling equipment, then find out what factors affect coal production, and increase coal production efforts. It was found that in actual conditions, coal production in one of the fleets, namely the Komatsu GP 379 Excavator fleet for hauling equipment, did not reach the target. Based on the results of actual production research, the current production capability of 1 Excavator is 147,312 tons / month and the production capability of the hauling equipment is 114,704 tons / month so it is necessary to improve the factors that affect the performance of mechanical equipment in order to achieve production targets.

Efforts to increase the production of excavators and haulers carried out in this study are: optimizing the cycle time of excavators and haulers through swing angles and through road improvements, increasing the amount of bulk and increasing work efficiency. By making these efforts, the work efficiency of the excavating equipment increased from 73.43% to 75.91% and the hauling equipment increased from 71.44% to 73.70%. This effort also increased the production of each mechanical equipment which for the excavating equipment increased from 147,312 tons/month to 174,422 tons/month and for the hauling equipment increased from 114,704 tons/month to 146,622 tons/month.