

## RINGKASAN

PT. Truba Bara Banyu Enim (TBBE) merupakan perusahaan pertambangan batubara, terletak di Kecamatan Gunung Megang, Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatera Selatan. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui kemampuan produksi alat muat dan alat angkut yang digunakan, mengetahui dan memperbaiki faktor-faktor yang menyebabkan tidak tercapainya target produksi *overburden*, dan mengupayakan alternatif penyelesaiannya, sehingga target produksi bisa dicapai.

Target produksi *overburden* pada Pit Lekukam PT. Truba Bara Banyu Enim untuk kombinasi *excavator hydraulic Caterpillar PC 329D* dan *dump truck Hino FM 320 PD* adalah sebesar 165 BCM/jam. Target produksi batubara yang harus tercapai satu tahun adalah 240.000 ton/tahun, sedangkan produksi pengupasan *overburden* satu tahun adalah 780.000 BCM/tahun. Target produksi tersebut belum terpenuhi karena masih terdapat hambatan-hambatan yang terjadi. Produksi saat ini 1 alat muat *excavator hydraulic Caterpillar PC 329D* sebesar 136,3 BCM/jam dan 3 unit *dump truck Hino FM 320 PD* sebesar 101,37 BCM/jam. Tingkat kesediaan alat muat *excavator hydraulic Caterpillar PC 329D* adalah *mechanical availability* (MA) sebesar 81,03%, *physical availability* (PA) sebesar 82,06%, *use of availability* (UA) sebesar 93,41%, dan *effective utilization* (EU) sebesar 76,65%. Upaya peningkatan produksi dapat dilakukan dengan cara meningkatkan waktu kerja efektif dengan melakukan perbaikan terhadap hambatan-hambatan yang terjadi, sehingga terjadi peningkatan pada efisiensi dan efektifitas penggunaan alat mekanis. *Use of availability* (UA) alat mekanis diketahui meningkat menjadi 99,47%, *physical availability* (PA) meningkat menjadi 82,06%, *mechanical availability* (MA) meningkat menjadi 81,98%, dan *effective utility* (EU) meningkat menjadi 81,63%. Perbaikan waktu kerja berdampak pada meningkatnya produksi alat mekanis. Produksi alat muat meningkat menjadi 148,9 BCM/jam dan produksi alat angkut meningkat menjadi 107,9 BCM/jam, tetapi produksi pada alat muat dan alat angkut tersebut belum dapat memenuhi target produksi yang direncanakan, sehingga dilakukan penambahan waktu kerja dari 377,6 menit menjadi 566,6 menit. Sehingga produksi alat muat menjadi 167,9 BCM/jam, sedangkan alat angkut menjadi 121,44 BCM/jam, namun produksi alat angkut belum mencapai target produksi, sehingga dilakukan penambahan alat, yang semula berjumlah 3 unit menjadi 4 unit. Penambahan 1 unit alat angkut membuat produksi meningkat menjadi 164,9 BCM/jam, sehingga target produksi pengupasan *overburden* sudah terpenuhi.

Untuk mencapai sasaran produksi sebaiknya perlu adanya penerapan sistem disiplin kerja bagi operator yang melanggar peraturan, sehingga waktu kerja efektif dapat berjalan seperti yang diharapkan, serta adanya pemeliharaan berkala terhadap alat-alat yang digunakan, sehingga kerusakan pada alat dapat dikurangi.

## ABSTRACT

PT. Truba Bara Banyu Enim (TBBE) is a coal mining company, located in Districts of Gunung Megang, District of Muara Enim, Province of South Sumatera. This research aims to observe the production capacity of the used loading and hauling equipment, to investigate and repair the factors lead to not achieved the overburden production target, and to seek an alternative for its settlement, so the production target can be achieved.

The overburden production target at Pit Lekukam PT. Truba Bara Banyu Enim for combination *excavator hydraulic Caterpillar PC 329D* and *dump truck Hino FM 320 PD* is 165 BCM/hour. Coal production targets that must be reached one year is 240.000 tons/year, while the stripping of overburden a year production is 780.000 BCM/year. The production target has not fulfilled since there is still many barriers. Nowadays the production of 1 unit of excavator hydraulic Caterpillar PC 329D is 136,3 BCM/hour and 3 units of dump truck Hino FM 320 PD is 101,37 BCM/hour. The availability level of excavator hydraulic Caterpillar PC 329D were mechanical availability (MA) in amount of 81,03%, physical availability (PA) of 82,06%, use of availability (UA) of 93,41%, and effective utilization (EU) of 76,65%. The effort to increase production can be conducted by increasing an effective working time with improving to the barriers, therefore the increase occurs at the efficiency and effectiveness of mechanical equipment usage. The use of availability (UA) in mechanical equipment was known increase into 99,47%, physical availability (PA) increase into 82,06%, mechanical availability (MA) increase into 81,98%, and effective utility (EU) increase into 81,63%. The working time improvement has effected to the increase of mechanical equipment production. The loading equipment production increase into 148,9 BCM/hour and hauling equipment production increase into 107,9 BCM/hour, but production in the loading equipment and hauling equipment has not fulfilled a scheduled production target, so that being conducted an addition times working amount of 377,6 minute becomes 566,6 minute. So the loading equipment production into 167,9 BCM/hour, while hauling equipment into 121,44 BCM/hour, but production in the hauling equipment has not fulfilled a scheduled production target, so that being conducted an addition equipment, the original amounted to 3 units to 4 units. Addition on 1 unit made production of hauling equipment can increase into 164,9 BCM/hour, so the production target of overburden removal has been fulfilled.

To reach production goals it is necessary the presence of implementation the working discipline system for operator who transgress the regulation, so that an effective working time can work as expected, and the presence of periodical maintenance to the equipment used, thus the damage in equipment can be minimized.