

RINGKASAN

Peremukan batubara yang dilakukan oleh peremuk batubara PT. Jorong Barutama Greston bertujuan untuk memperkecil ukuran butir batubara guna memenuhi kebutuhan pasar. Unit peremuk batubara merupakan rangkaian peralatan yang terdiri dari *hopper*, *feeder breaker*, *vibrating screen*, *double roll crusher* dan *belt conveyor* (BC 1, BC 2 dan *Stacker conveyor*). Unit peremuk batubara di PT. Jorong Barutama Greston menghasilkan 1 jenis ukuran yaitu -5cm.

PT. Jorong Barutama Greston menetapkan produksi sebesar 480ton/jam. Tetapi produksi nyata unit peremuk pada saat ini yaitu 459,4ton/jam. Target produksi yang belum tercapai tersebut dikarenakan produksi alat peremuk batubara yang masih rendah dan karena ada hambatan yang terjadi. Berdasarkan kajian teknis dihasilkan waktu kerja efektif adalah 12,27jam/hari dari waktu yang tersedia 16 jam dalam 1 hari. Nilai unit ketersediaan unit peremuk batubara PT. JBG adalah sebagai berikut Ketersediaan Mekanik (MA)=95,7%, Ketersediaan fisik (PA) = 96,56 %, Ketersediaan Penggunaan Alat (UA) = 79,4%, Penggunaan efektif (EU) = 76,68%.

Berdasarkan hasil penelitian, untuk mencapai target produksi yang diinginkan perlu maka dilakukan upaya yang dapat meningkatkan produksi unit peremuk batubara. Alternatif pertama dengan penambahan jumlah pengumpan ke unit peremuk batubara sebesar 22ton/jam, dengan penambahan jumlah pengumpanan maka produksi nyata menjadi 481,4ton/jam atau 5906,78ton/hari. Produksi yang dihasilkan telah memenuhi target produksi yang ditetapkan sebesar 480 ton/jam atau 5889,6ton/hari.

Alternatif yang kedua dilakukan dengan penanganan waktu hambatan produksi pada unit peremuk batubara, dengan penanganan tersebut waktu kerja efektif meningkat menjadi 13,44 jam/hari, sehingga produksi nyata per hari juga meningkat menjadi 6174,34ton/hari, dan telah memenuhi target produksi yang ditetapkan sebesar 5889,6ton/hari.

Melalui penambahan jumlah pengumpan dan penanganan waktu hambatan produksi, maka target produksi pada unit peremuk batubara PT. Jorong Barutama Greston telah terpenuhi.

ABSTRACT

The aim of coal crusher in PT. Jorong Barutama Greston is to reduce the grain size of coal to meet market demand. Unit coal crusher equipment is a series that consists of *hopper, feeder breaker, vibrating screen, double roll crusher and belt conveyor (BC 1, BC 2 and Stacker conveyor)*. Coal crusher unit in PT.Jorong Barutama Greston produce one type of measurement (-5cm).

PT. Jorong Barutama Greston establish a production of 480ton/hour. But the real production crusher unit at this time is 459,4ton/hour. Production targets have not been achieved because the production of coal crusher is still low and there are barriers that occur. Based on the technical study produced effective working time is 12.27 hours/day from the time that is available 16 hours in one day. Value unit availability of coal crusher unit PT. JBG is as follows *Mechanical Availability (MA) = 95.7%, Physical Availability (PA) = 96.56%, Use of Availability (UA)=79.4%, Effective Utilization (EU) = 76.68%*.

Based on the research results, to achieve the target production then the effort is to increase the production of coal crusher unit. The first alternative with the addition of feeder into the coal crusher unit for 22ton/h, with the addition of the actual production feed into 481.4ton/hour or 5,906.78ton/day. The resulting production has met production targets set at 480ton/hour or 5,889.6ton/day.

The second alternative do with the handling of time constraints on the production of coal crusher unit, with the handling of the working time efektifif increased to 13.44 hours / day, so the actual production per day increased to 6,174.34ton / day, and has met the production target set by 5,889.6ton/day.

Through the addition of feeder and handling time constraints in production, the production target at the coal crusher unit PT. Jorong Barutama Greston has been met.