

RINGKASAN

Peremukan batubara yang dilakukan oleh peremuk batubara PT. Gorby Putra Utama 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. Gorby Putra Utama menghasilkan 1 jenis ukuran yaitu – 5cm.

PT. Gorby Putra Utama menetapkan produksi sebesar 463 ton/jam. Tetapi produksi nyata unit peremuk pada saat ini yaitu 398,27ton/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 4,66jam/hari dari waktu yang tersedia 19 jam dalam 1 hari. Nilai unit ketersediaan unit peremuk batubara PT. Gorby Putra Utama adalah sebagai berikut Ketersediaan Mekanik (MA)=79,26%, Ketersediaan fisik (PA) = 93,59 %, Ketersediaan Penggunaan Alat (UA) = 26,14%, Penggunaan efektif (EU) = 24,47%.

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 93ton/jam, dengan penambahan jumlah pengumpanan maka produksi nyata menjadi 491,27ton/jam atau 2.289,31ton/hari. Produksi yang dihasilkan telah memenuhi target produksi yang ditetapkan sebesar 463 ton/jam atau 2.157,25ton/hari.

Alternatif yang kedua dilakukan dengan penanganan waktu hambatan produksi pada unit peremuk batubara, dengan penanganan tersebut waktu kerja efektif meningkat menjadi 13,97 jam/hari, sehingga produksi nyata per hari juga meningkat menjadi 5.524,0049on/hari, dan telah memenuhi target produksi yang ditetapkan sebesar 2.157,25ton/hari.

Melalui penambahan jumlah pengumpan dan penanganan waktu hambatan produksi, maka target produksi pada unit peremuk batubara PT. Gorby Putra Utama telah terpenuhi.

ABSTRACT

The aim of coal crusher in PT. Gorby Putra Utama 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. Gorby Putra Utama produce one type of measurement (-5cm).

PT. Gorby Putra Utama establish a production of 480ton/hour. But the real production crusher unit at this time is 398,27ton/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 4,66 hours/day from the time that is available 19 hours in one day. Value unit availability of coal crusher unit PT. Gorby Putra Utama is as follows Mechanical Availability (MA) = 79,26%, Physical Availability (PA) = 93,59%, Use of Availability (UA)=26,14%, Effective Utilization (EU) = 24,27%.

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 93ton/h, with the addition of the actual production feed into 491,27ton/hour or 2.289,31ton/day. The resulting production has met production targets set at 463ton/hour or 2.157,25ton/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 efektif increased to 13.97 hours / day, so the actual production per day increased to 5.524,0049ton / day, and has met the production target set by 2.157,25ton/day.

Through the addition of feeder and handling time constraints in production, the production target at the coal crusher unit PT. Gorby Putra Utama has been met.