

RINGKASAN

PT. Jorong Barutama Greston (PT. JBG) merupakan salah satu perusahaan pertambangan batubara yang terletak di Desa Swarangan, Kecamatan Jorong, Kabupaten Tanah Laut, Provinsi Kalimantan Selatan. Pada unit peremuk batubara PT. JBG terdapat berbagai macam peralatan yang terangkai dalam satu rangkaian yang saling berhubungan, antara lain terdiri dari *Hopper*, *Feeder Breaker*, *Belt Conveyor (BC-1)*, *Vibrating Screen*, *Double Roll Crusher*, *Belt Conveyor (BC-2)*, dan *Stacker Conveyor*. Batubara hasil tambang berukuran berkisar 700 mm direduksi ukurannya melalui dua tahap peremukan yaitu peremukan primer (*Primary crushing*) yang menghasilkan batubara berukuran – 150 mm dan peremukan sekunder (*secondary crushing*) yang menghasilkan produk batubara yang berukuran – 50 mm. Persyaratan yang diinginkan konsumen yaitu ukuran produk +50 mm tidak boleh lebih dari 2%, ukuran produk -2 mm tidak boleh lebih dari 10%. Sedangkan pada kenyataannya ukuran produk +50 mm sebesar 9,75% dan ukuran produk -2 mm sebesar 9,98%, jadi ukuran produk saat ini belum memenuhi persyaratan konsumen.

Sasaran produksi proses peremukan batubara pada unit peremuk PT. JBG adalah sebesar 1.000.00 ton/tahun atau sebesar 83.334 ton/bulan atau sebesar 2.689 ton/hari. Berdasarkan pengamatan perhitungan dilapangan diketahui bahwa produksi nyata rata-rata proses peremukan batubara yang mampu dicapai saat ini adalah sebesar 2.545 ton/hari atau sebesar 335 ton/jam dengan efektifitas alat sebesar 30,28 % dan waktu operasi efektif sebesar 7.61 jam/hari.

Upaya-upaya peningkatan produksi yang dapat dilakukan terhadap proses peremukan batubara antara lain dengan cara :

1. Peningkatan produksi dapat dilakukan dengan cara menambah jumlah umpan menjadi 20 ton/jam dapat meningkatkan produksi dari 2.545 ton/hari menjadi 2.695 ton/hari.
2. Dilakukan perbaikan pada *setting* alat peremuk yaitu memperbesar *setting feeder breaker* dari 75 mm menjadi 100 mm, sedangkan pada *double roll crusher* dari 50 mm menjadi 31,75 mm. Sehingga dengan adanya perubahan *setting* pada alat peremuk, maka ukuran produk batubara mendekati persyaratan yang diinginkan konsumen yaitu (+ 50 mm) sebesar 2,21% dan (- 2 mm) sebesar 9,76%.