RINGKASAN

Peremukan batubara yang dilakukan oleh peremuk batubara PT. Kalimantan Prima Persada site Rantau 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 BC 3*).* Unit peremuk batubara di PT. Kalimantan Prima Persada site Rantau menghasilkan 1 jenis ukuran yaitu – 7 cm.

PT. Kalimantan Prima Persada site Rantau menetapkan produksi sebesar 604 ton/jam. Tetapi produksi nyata unit peremuk pada saat ini yaitu 554ton/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 17,15 jam/hari dari waktu yang tersedia 24 jam. Nilai unit ketersediaan unit peremuk batubara PT. Kalimantan Prima Persada site Rantau adalah sebagai berikut Ketersediaan Mekanik (MA)= 90,06%, Ketersediaan fisik (PA) = 92,12%, Ketersediaan Penggunaan Alat (UA) = 77,56%, Penggunaan efektif (EU) = 71,44%.

Berdasarkan hasil penelitian, untuk mencapai target produksi yang diinginkan menggunakan *crusher 01* maka perlu dilakukan upaya yang dapat meningkatkan produksi unit peremuk batubara. Alternatif pertama dengan penambahan jumlah pengumpan ke unit peremuk batubara sebesar 54 ton/jam, dengan penambahan jumlah pengumpanan maka produksi nyata menjadi 608ton/jam.

Alternatif yang kedua dilakukan dengan penanganan waktu hambatan produksi pada unit peremuk batubara, dengan penanganan tersebut waktu kerja efektif meningkat menjadi 18,05 jam/hari, sehingga produksi nyata per hari juga meningkat menjadi 10.975 ton/hari, dan telah memenuhi target produksi yang ditetapkan sebesar 10.873 ton/hari.

Melalui penambahan jumlah pengumpan dan penanganan waktu hambatan produksi, maka target produksi pada unit peremuk batubara PT. Kalimantan Prima Persada site Rantau yaitu sebesar 326.200ton/bulan akan terpenuhi dengan menggunakan *crusher* 01.