

RINGKASAN

PT. Batu Mulyo Berjaya adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang penambangan dan peremukuan batu andesit. Pabrik peremuk batu andesit terletak di Desa pesanggrahan, Kecamatan Kesugihan, Kabupaten Cilacap, Provinsi Jawa Tengah. Bahan baku batu andesit untuk mencukupi kebutuhan umpan pabrik peremuk, diperoleh melalui penambangan langsung yang berada di Desa Ciwuni, Kecamatan Kesugihan, Kabupaten Cilacap, Provinsi Jawa Tengah.

Proses peremukuan andesit di PT. Batu Mulyo Berjaya menggunakan *jaw crusher* Shan-Bao PE 600 x 900 lalu pada tahap peremukuan sekunder menggunakan *jaw crusher* Shan Bao PEX 250 x 1000. Hasil produknya berupa batu pecah dengan ukuran -65+ 40 mm, , -40 + 30 mm, -30 + 10 mm, -10 + 5 mm dan -5 mm.

Pada proses peremukuan terjadi permasalahan yang timbul pada unit peremuk yaitu tidak terpenuhinya sasaran produksi yang direncanakan 317 ton/hari jumlah total produk. Total produk nyata di lapangan yaitu 267,65 ton/hari dan target produksi ukuran -30 + 10 mm 77,77 ton/hari belum dapat memenuhi permintaan pasar dikarenakan adanya kenaikan permintaan lebih pada ukuran fraksi tersebut. Oleh karena itu diharapkan produksi dari fraksi -30 + 10 mm ditingkatkan dan produksi fraksi -65 + 40 mm dapat diturunkan.

Hasil evaluasi kondisi saat ini terhadap nilai reduction ratio pada 80% pada *jaw crusher primer* dan *jaw crusher sekunder* yaitu 4,3 dan 2,23, sedangkan total umpan sebesar 34,14 ton/jam.

Alternatif perbaikan yang dilakukan adalah mengoptimalkan waktu kerja efektif dari 87,12% hingga 90,20% dengan cara menekan hambatan kerja yang terjadi pada proses produksi unit peremuk, menambah umpan dari 34,14 ton/jam hingga mencapai 45 ton/jam, dan pada *closed setting jaw crusher sekunder* yang terpasang 50 mm diganti menjadi 40 mm.

Setelah dilakukan perhitungan, maka hasil yang diperoleh adalah target produksi 317 ton/hari telah dapat terpenuhi dengan hasil produksi 324,75 ton/hari. Fraksi -30 + 10 mm dapat ditingkatkan dengan hasil alternatif produksi mencapai 159,13 ton/hari atau 49 %, dan fraksi -65 + 40 mm dapat diturunkan hasil alternatif produksi mencapai 32,48 ton/hari atau 10 %. Hal ini telah sesuai dengan yang diharapkan dari hasil produksi tiap fraksi, dan target produksi 317 ton/hari dapat tercapai dengan waktu kerja 8 jam dan waktu kerja efektif 7,21 jam ditambah dengan waktu istirahat 1 jam.