

## RINGKASAN

PT. Cakrawala Semesta Perkasa berlokasi di Desa Sikasur, Kecamatan Belik, Kabupaten Pemalang, Jawa Tengah. PT. Cakrawala Semesta Perkasa adalah perusahaan yang sudah lama berkecimpung di bidang penambangan batu andesit, peremuk batu andesit dan perencanaan pembuatan *stone crushing*. Bahan baku diperoleh dengan menambang pada *Quarry* Sikasur, namun pada saat permintaan yang tinggi akan dipenuhi dengan penambahan bahan baku dari penambangan di *Quarry* lainnya.

Proses peremukan batu andesit di PT. Cakrawala Semesta Perkasa menggunakan *Jaw Crusher* Shan Bao PE250x400 dan sekundernya menggunakan *Jaw Crusher* PEX250x1000.

Hasil produksi batu pecah dengan ukuran -31+19mm,-19+9mm,-9+5mm dan 5mm (abu batu). Permasalahan yang dihadapi dalam penelitian adalah fraksi 19+9mm dengan persentase 18,46% atau 2,12 ton/jam belum dapat memenuhi kebutuhan permintaan pasar yang terus meningkat tiap tahunnya sehingga diharapkan dapat ditingkatkan >30% atau >4 ton/jam . Untuk meningkatkan produksi dengan ukuran tersebut maka dilakukan upaya dengan mengganti alur susunan peremuk dan perubahan *closed setting jaw crusher* sekunder.

Hasil evaluasi kondisi saat ini yaitu meningkatnya produksi fraksi -19+9mm menjadi 36,06% atau 4,14 ton/jam dengan distribusi umpan sebesar 21,10 ton/jam, umpan yang berasal dari produk *Jaw Crusher* Primer sebesar 11,48 ton/jam dan umpan yang berasal dari *Oversize* sebesar 9.62 ton/jam sebagai beban edar. Nilai *Reduction Ratio*80 pada *jaw crusher* primer dan *jaw crusher* sekunder sebesar 3,7 dan 1,57. Efektifitas *jaw crusher* primer dan *Jaw Crusher* sekunder sebesar 85,28% dan 84,56%.