

RINGKASAN

PT. Holcim Beton merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri agregat batu andesit. Lokasi penambangan PT. Holcim Beton berada di Desa Jeladri, Kecamatan Gratitumon, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur. Untuk memenuhi permintaan konsumen, PT. Holcim Beton melakukan proses peremukan batu andesit yang dilakukan di unit pengolahan PT. Holcim Beton. PT. Holcim Beton melakukan peremukan dalam tiga tahap, yaitu *primary crushing*, *secondary crushing*, dan *tertiary crushing*. Target produksi saat ini adalah 205Ton/jam (2.400Ton/hari). Produksi peremuk PT. Holcim Beton dibedakan menjadi 4 ukuran, yaitu ukuran -25 +14mm, ukuran -14 +10mm, ukuran -10 +5mm, dan ukuran -5mm (batu abu). Seiring berjalannya waktu, permintaan konsumen terhadap PT. Holcim Beton semakin meningkat, sehingga PT. Holcim Beton merencanakan peningkatan produksi menjadi 250Ton/jam (3000Ton/hari). Oleh karena itu perlu dilakukan kajian terhadap masing-masing alat pada unit pengolahan, apakah mampu untuk menerima besar umpan baru, sehingga diketahui perlu dilakukan pergantian atau tidak pada masing-masing alat tersebut.

Berdasarkan perhitungan hasil penelitian yang dilakukan, *Impact crusher* kapasitasnya tidak mampu memenuhi besarnya umpan baru. Kapasitas desain *impact crusher* hanya sebesar 250Ton/jam. Sehingga perlu dilakukan pergantian *impact crusher* agar peningkatan produksi yang direncanakan PT. Holcim Beton dapat tercapai.

Untuk memenuhi target produksi yang baru sebesar 250Ton/jam, maka *impact crusher* harus diperbaharui dengan kapasitas desain yang lebih besar. Tetapi PT. Holcim Beton merencanakan tetap akan menggunakan *impact crusher* yang lama dan akan menambah *impact crusher* yang sudah ada, sehingga nantinya pada fase peremuk ketiga (*tertiary crushing*) terdapat 2buah *impact crusher*. Penambahan dilakukan dengan menambahkan *impact crusher* jenis AP-KM 1010 dengan kapasitas desain 160Ton/jam. Sehingga umpan yang dilakukan peremukan pada fase ketiga, akan dilakukan peremukan dengan menggunakan 2buah *impact crusher*.

Dalam upaya peningkatan produksi dari 205Ton/jam menjadi 250Ton/jam, kapasitas *impact crusher* tidak dapat memenuhi besar beban, sehingga dilakukan penambahan *impact crusher*. Untuk alat yang lain pada unit pengolahan PT. Holcim Beton dapat menerima besar beban baru. Dengan adanya penambahan *impact crusher*, hasil akhir produk berubah menjadi lebih baik. Produk abu batu menjadi lebih rendah dibandingkan sebelumnya.