

## RINGKASAN

Kegiatan peremukan batu Andesit di PT. Desira Guna Utama terdiri dari 3 tahap peremukan dengan menggunakan *jaw crusher* I sebagai peremuk pertama, *jaw crusher* II sebagai peremuk kedua, dan *cone crusher* sebagai peremuk ketiga. Adapun bahan baku untuk pabrik peremuk batu andesit ini berasal dari gunung Siwaluh yang di angkut ke PT. Desira Guna Utama menggunakan truck merk Hino. Produk yang dihasilkan berupa batu pecah ukuran:

1. -30+20 mm, dengan produksi sebesar 27,176 ton/jam atau 43 %
2. -20+10 mm, dengan produksi sebesar 15,8 ton/jam atau 25 %.
3. -10+5 mm, dengan produksi sebesar 9,26 ton/jam atau 14,65 %.
4. -5 mm, dengan produksi sebesar 10,96 ton/jam atau 17,34 %.

Target produksi yang ditetapkan PT. Desira Guna Utama yaitu sebesar 900 ton/hari atau 66,91 ton/jam dengan prosentase produk -30 mm+20 mm, -20+10 mm dan -10+5 sebesar  $\geq 82,66\%$  dan produk -5 mm sebesar  $\leq 17,34\%$ . Kapasitas pabrik peremuk batu andesit baru dapat memproduksi batu Andesit ukuran -30+20 mm, -20+10 mm, -10+5 mm dan -5 mm sebesar 63,196 ton/jam atau 850 ton/hari sehingga masih terdapat kekurangan sebesar 50 ton/hari.

Untuk mencapai target produksi yang ditetapkan PT. Desira Guna Utama sebesar 900 ton/hari perlu dilakukan penilaian terhadap kesediaan alat pada unit peremuk, penilaian terhadap *reduction ratio*, penilaian terhadap efektifitas alat peremuk, dan efektifitas jam kerja. Upaya yang dilakukan untuk memenuhi target produksi sebesar 900 ton/hari dapat dilakukan dengan beberapa alternatif perbaikan yaitu:

### 1. Alternatif 1

Menambah jumlah umpan, serta perubahan setting alat peremuk.

### 2. Alternatif 2

Menambah jumlah umpan, perubahan susunan dan setting alat peremuk.

Hasil yang diperoleh setelah dilakukan upaya perbaikan pada alternatif 1 menghasilkan produk akhir 66,91 ton/jam dengan prosentase produk ukuran -30 mm+20 mm-20+10 mm 10+5 mm dan -5 sebesar 84,80 %, dan pada alternatif 2 menghasilkan produk akhir 70 ton/jam dengan prosentase produk ukuran -20+10 mm -10+5 mm sebesar 85,65 %, dengan waktu kerja 13,45 jam/hari maka target produksi yang ditargetkan oleh perusahaan sebesar 900 ton/hari dapat terpenuhi.