

## RINGKASAN

CV. Sarana Karya adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang peremukan batuandesit yang terletak di Dusun Tukwareng, Desa Wijimulyo, Kecamatan Nanggulan, Kabupaten Kulonprogo, Daerah Istimewa Yogyakarta. Saat ini bahan baku batuandesit diperoleh dari CV. Ellyta Karya Pratama yang melakukan penambangan di daerah Pengasih Kabupaten Kulonprogo.

Proses peremukan batuandesit di CV. Sarana Karya menggunakan *jaw crusher* Shan-Bao PE 400x600 lalu pada sekundernya menggunakan *jaw crusher* Shan-Bao PE 250x1200. Hasil produknya berupa batu pecah dengan ukuran -30 + 19mm, -19 + 10mm, -10 + 5mm dan -5mm (abu batu)

Pada proses peremukan terjadi permasalahan yaitu kurangnya produksi dengan ukuran -10 + 5mm dan -5mm dikarenakan besarnya kebutuhan pasar akan split dengan ukuran tersebut. Untuk meningkatkan produksi dengan ukuran tersebut maka dilakukan upaya seperti penggantian setting pada *jaw crusher* dan apabila belum memenuhi yaitu penggantian *jaw crusher sekunder* dengan *cone crusher*.

Hasil evaluasi kondisi saat ini terhadap nilai reduction ratio pada 80% pada *jaw crusher* I dan *jaw crusher* II yaitu 4 dan 2,25. Efektifitas pada *jaw crusher* I sebesar 93,49% dan pada *jaw crusher* II yaitu sebesar 77,32%. Besarnya beban edar yaitu 19,72 ton/jam sedangkan umpan awal sebesar 24,03 ton/jam dengan demikian nilai nisbah beban edar yakni 82,06%.

Altenatif yang dipilih yaitu alternatif I dengan hasil perhitungan produksi pada fraksi -10 + 5 mm yaitu 6,16 ton/jam dan pada fraksi -5 mm yaitu sebesar 7,28 ton/jam. Hal ini sudah dapat memenuhi dimana fraksi -10 + 5 mm dan -5 mm sebesar 25,63% dan 30,29% dari total produk.

## **ABSTRACT**

CV. Sarana Karya is a company engaged in andesit crushing plant where located in the Tukwareng, Wijimulyo Village, Nanggulan Subdistrict, Kulon Progo District, DIY. The raw materials andesit obtained from CV. Ellyta Karya Pratama that conduct mining activities at Pengasih Kulon Progo Regency.

Andesit crushing process at CV. Sarana Karya using a jaw crusher PE 400x600 Shan-Bao then on the secondary use of jaw crusher Shan-Bao PE 250x1200. Results products such as crushed stone with a size of -30 + 19mm, -19 + 10mm, -10 + 5mm and -5mm (gray stone).

In the process of crushing, there is a problem is the lack of production by the size of -10 + 5mm and -5mm due to the large market needs to be split in that size. To increase the size of the production with efforts such as replacement of the jaw crusher setting and if it does not meet that replacement jaw crusher secondary to cone crusher.

The results of the evaluation of the current of the reduction ratio value at 80% in the jaw crusher jaw crusher I and II, were 4 and 2.25. The effectiveness of the jaw crusher I amounted to 93.49% and the jaw crusher II is equal to 77.32%. The result of the load distribution is 19.72 tons / hour while the initial feed of 24.03 tons / hour thus the value of the load distribution ratio that is 82,06%.

The selected alternative is Alternative I by the calculation of production at fraction -10 + 5 mm is 6.16 tonnes / hour and at -5 mm fraction is equal to 7.28 tonnes / hour. It has been able to meet where the fraction -10 + 5 mm and -5 mm by 25,63% and 30.28% of the total product.