

RINGKASAN

PT. Arga Wastu merupakan perusahaan pertambangan andesit. Material hasil penambangan direduksi dengan unit peremuk untuk memperoleh fraksi dengan ukuran tertentu. Pada saat ini, produksi unit peremuk belum terpenuhi. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi secara teknis penyebab belum tercapainya target produksi harian.

Target produksi harian sebesar 650 ton/hari dengan rincian fraksi -30+12,5mm sebesar 292,5 ton/hari sampai dengan 325 ton/hari atau 45% sampai dengan 50%, -12,5+6mm sebesar 22% sampai dengan 27% atau 143 ton/hari sampai dengan 175,5 ton/hari, dan fraksi -6mm sebesar 25% sampai dengan 30% atau 162,5 ton/hari sampai dengan 195 ton/hari. Produksi unit peremuk saat ini sebesar 454,58 ton/hari dengan produksi per jam sebesar 124,2 ton/jam dan besaran produksi fraksi -30+12,5mm sebesar 62,48 ton/jam atau 50,31%, fraksi -12,5+6mm sebesar 26,92 ton/jam atau 21,67%, dan fraksi -6mm sebesar 34,80ton/jam atau 28,02%. Berdasarkan data tersebut, timbul permasalahan yaitu target produksi harian yang belum tercapai sedangkan distribusi fraksi relatif tercapai.

Perbaikan dilakukan dengan menekan waktu hambatan sehingga waktu kerja efektif meningkat. Penambahan umpan dilakukan pada rangkaian peremuk sekunder menjadi 150 ton/jam agar target produksi dapat tercapai. Perubahan alur peremukan dilakukan dengan mengurangi *gyratory crusher* II menjadi satu unit, sehingga efektivitas peralatan meningkat.

Setelah dilakukan perbaikan ini, target produksi dapat tercapai. Produksi harian sebesar 683 ton/hari dengan produksi fraksi -30+12,5 mm sebesar 343,62ton/hari atau 50,31%, fraksi -12,5 +6 mm sebesar 148 ton/hari atau 21,67%, dan fraksi -6mm sebesar 191,38 ton/hari atau 28,02%.

ABSTRACT

PT. Arga Wastu is an andesite mining company. The mining product is reduced by a crushing unit to obtain fractions with the certain size. At that time, daily production of crushing units does not meet qualification. This study was conducted to technically evaluate the reason of unaccomplished target in daily production targets.

Daily production target is 650 tons/day with details of fraction -30 +12,5mm is 292,5 tons/day up to 325 tons/day or 45% up to 50%, -12,5 +6mm is 22% up to 27 % or 143 tons/day up to 175,5 tons/day, and the -6mm fraction is 25% to 30% or 162,5 tons/day up to 195 tons/day. The current production of crusher unit is 454,58 tons/day with 124,2 ton/hour, fraction -30 +12,5mm production is 62,48 tons/hour or 50,31%, fraction -12,5 +6mm is 26,92tons/hour or 21, 67%, and fraction of -6mm is 34,80 tons/hour or 28,02%. Based on the data, the occurring problems are the unachieved target of daily production.

The alternative repairs are minimalizing wasted time, so the effective working time increased, adding the feed up to 150 tons/hour to the secondary crusher, and decreasing quantity of gyratory crusher II to improve effectivity.

The production target achieved after the alternative applied. Total daily production is 683 tons/day with fraction -30 +12,5 mm production is 343,62ton/day or 50,31%, fraction -12,5 +6 mm is 148 tons/day or 21,67% and fraction of -6mm is 191,38 tons/day or 28,02%.