

RINGKASAN

PT. Antam (Persero) Tbk Unit Bisnis Pertambangan Bauksit (UBPB) Tayan, merupakan salah satu unit penambangan bauksit yang kedepannya sangat diharapkan akan sukses dengan pabrik pengolahan *Chemical Grade Alumina* (CGA). Adapun untuk menyuplai kegiatan pengolahan alumina kedepannya pastilah dibutuhkan *wash bauxite* (WBx) dalam jumlah yang cukup besar dan terus-menerus setiap bulannya, sehingga alur kegiatan pencucian pada unit pengolahan sebagai sarana peningkatan kualitas bauksit haruslah berjalan lancar.

Permasalahan yang terjadi adalah belum tercapainya sasaran produksi WBx dari unit pengolahan saat ini, serta hasil produk dari unit pengolahan yang masih belum memenuhi syarat ukuran WBx yang diinginkan, dimana PT. Antam (UBPB) Tayan berperan dalam penambangan *crude bauxite* (CBx) atau bauksit yang masih terdapat pengotor berupa lempung dan silika, dan mengolahnya dalam pabrik pengolahan yang merupakan unit pencucian dan peremuk, menjadi *washed bauxite* (WBx) atau bauksit yang sudah terpisah dari pengotor. Kemudian WBx akan disuplai ke pabrik pengolahan CGA dengan sasaran produksi sebesar 30.000 ton WBx/bulan, serta ukuran produk kurang dari 100 mm. Kemampuan produksi unit pengolahan pada saat ini masih sebesar 21.781Ton WBx/Bulan. Tidak tercapainya sasaran produksi dikarenakan terdapat banyaknya waktu kerja yang terbuang karena adanya hambatan kerja, baik hambatan kerja yang dapat dihindari maupun hambatan kerja yang tidak dapat dihindari. Dengan adanya hambatan-hambatan tersebut dapat memperkecil waktu kerja efektif sehingga menyebabkan efisiensi kerja dan produktivitas rendah.

Sasaran Produksi WBx dan ukuran produk yang diinginkan dapat dicapai dengan cara meningkatkan waktu kerja rata-rata perhari yang semula hanya 6,67 jam/hari menjadi 8,83 jam/hari, sehingga produktivitas meningkat dari 21.781 Ton WBx/Bulan menjadi 36.829 Ton WBx / Bulan sehingga target produksi 30.000 Ton Wbx/Bulan dapat terpenuhi. Sedangkan dalam pencapaian sasaran ukuran produk yang diinginkan yaitu kurang dari 100 mm dapat dilakukan dengan melakukan modifikasi unit pengolahan yaitu memperkecil *close side setting* pada *jaw crusher* menjadi 70 mm yang akan menghasilkan ukuran produk terbesar dengan ukuran 100 mm yang dihasilkan unit pengolahan, atau bisa juga dengan mengumpulkan kembali produk berukuran *oversize* ke dalam unit pengolahan sehingga tidak ada lagi material *oversize* yang tidak terpakai dan menumpuk di *stockpile*.

ABSTRACT

PT. Antam (Persero) Tbk Bauxite Mine Business Unit of Tayan is a bauxite mine unit that hopefully will success in the future with the Chemical Grade Alumina processing plant. As for supplying alumina processing activity in the future, bauxite in large quantities are needed in every month, so that bauxite processing at the washing plant to improve bauxite quality should be working smoothly.

The issues are the washing plant production is not fulfilled the target yet, and the product size are not qualify to the size requirement, which is PT. Antam (Persero) Tbk should fulfill 30.000 ton WBx/month production targets, and the product size should be less than 100 mm. Washing plant production right now are still 21.781ton WBx/month. The target is not fulfilled because there is a lot working hour wasted caused by obstacle time. The obstacle time minimize the effective working hour so that also minimize the efficiency and the production.

The production targets can be fulfilled by increasing the working hour from 6,67 hour/day to 8,75 hour/day, so that the productivity also increased from 21.781ton WBx/month to 36.829 ton WBx/month and the production targets finally can be fulfilled. Then to fulfill the size requirement that is less than 100 mm can be attempted by minimize the close side setting of the jaw crusher to 70 mm, so that no more product sized more than 100 mm, or it can be attempted by re-feeding the oversized product, and the result are no more unused and piled up oversized product on the stockpile.