

RINGKASAN

Kegiatan penambangan di PT. Antam (Persero) Tbk terdiri dari kegiatan pembongkaran bijih bauksit, pemuatan bijih bauksit ke alat angkut, serta pengangkutan bijih bauksit menuju *Stockyard*. Untuk mewujudkan kegiatan yang baik pada tahapan penambangan diperlukan kombinasi alat muat dan alat angkut yang sesuai.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produksi alat muat dan alat angkut saat penelitian dilakukan, mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan tidak tercapainya produksi alat muat dan alat angkut, serta memberikan upaya perbaikan agar target produksi dapat tercapai.

Permasalahan yang terjadi saat ini adalah belum tercapainya target produksi bijih bauksit.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menganalisis efisiensi kerja alat muat dan alat angkut, menghitung *match factor*, serta menghitung produksi yang dapat dicapai oleh alat muat dan alat angkut.

Penelitian dilakukan di PT. Antam (Persero) Tbk Unit Bisnis Pertambangan Bauksit (UBPB) Tayan yang berada di Kecamatan Tayan Hilir, Kabupaten Sanggau, Provinsi Kalimantan Barat. Analisis peralatan dilakukan pada kombinasi alat mekanis yang digunakan saat penelitian yaitu *excavator* Volvo EC330BLC sebagai alat muat dan *articulated dump truck* Volvo A35F sebagai alat angkut. Target produksi yang ditetapkan oleh PT. Antam (Persero) Tbk sebesar 60.000 ton/bulan. Produksi aktual yang dapat dihasilkan sebesar 79.128,34 ton/bulan untuk alat muat dan 48.351,9 ton/bulan untuk alat angkut. Hal ini disebabkan karena rendahnya nilai keserasian kerja kombinasi alat muat dan alat angkut saat ini.

Upaya yang dilakukan agar target produksi penambangan bijih bauksit dapat tercapai yaitu dengan menambahkan 1 unit alat angkut berupa *articulated dump truck* Volvo A35F. Setelah dilakukan penambahan alat angkut kemampuan produksi menjadi 64.480,63 ton/bulan.

ABSTRACT

Mining activities at PT. Antam (Persero) Tbk consists of bauxite ore demolition activities, loading of bauxite ore into hauling equipment, and hauling of bauxite ore to Stockyard. In order to achieve good mining activities a combination of suitable loading and hauling equipment are required.

The purpose of this research is to know the production of loading and hauling equipment, to identify the factors that cause production is not fulfilled of loading and hauling equipment, and to give improvement effort to achieve the production target. The current problem is not achieving the production target of bauxite ore.

The methods in this research is by analyzing the work efficiency of loading and hauling equipment, calculate the match factor, and calculate the production that can be reached by the loading and hauling equipment.

Research at PT. Antam (Persero) Tbk Tayan Bauxite Mining Business Unit (UBPB) located in Tayan Hilir District, Sanggau Regency, West Kalimantan Province. Equipment analysis was done on a combination of mechanical equipments used when the research conducted Excavator Volvo EC330BLC as a loading equipment and Articulated Dump Truck Volvo A35F as a hauling equipment. Production targets set by PT. Antam (Persero) Tbk of 60,000 tons/month. Actual production that can be produced is 79.128,34 tons/month for loading equipment and 48,351,9 tons/month for hauling equipment. This is due to the low match factor of the current loading and hauling equipment.

The solution to solve this problem is by adding 1 unit of hauling equipment articulated dump truck Volvo A35F. After the addition of hauling equipment production capability to 64,480.63 tons/month.