

RINGKASAN

PT. Antam Tbk UBPN Sultra merupakan perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dalam bidang pertambangan bijih nikel yang berlokasi di Kelurahan Pomalaa, Kecamatan Pomalaa, Kabupaten Kolaka, Provinsi Sulawesi Tenggara. Produksi Bijih Nikel saat ini masih belum cukup untuk memenuhi kebutuhan pada stockyard. Target produksi Nikel yang dimiliki PT. Antam Tbk UBPN Sultra, sebesar 50.000 ton/bulan. Pembongkaran bijih nikel dilakukan dengan menggunakan *Excavator* Komatsu PC 200, dimana material hasil pembongkaran dimuat dan diangkut menuju *stockyard*. Kegiatan pengangkutan nikel menggunakan *dump truck* Hino 500 FM 260 JD.

Permasalahan yang terjadi saat ini adalah belum tercapainya target produksi yang telah ditetapkan oleh perusahaan sebesar 50.000 ton/bulan. Produktifitas yang dapat dihasilkan 1 unit alat muat *excavator* Komatsu PC200 adalah sebesar 49.723 ton/bulan dan 8 unit alat angkut *dumptruck* Hino FM260JD sebesar 47.001 ton/bulan. Terdapat faktor-faktor penghambat yang mempengaruhi produksi, sehingga diperlukan kajian terhadap faktor penghambat agar target produksi dapat tercapai. Hal ini disebabkan karena rendahnya waktu kerja efektif yang tersedia saat ini. Efisiensi kerja alat muat dan alat angkut saat ini yaitu 55,18% dan 53,70%. Data yang diambil berupa waktu edar alat muat, waktu edar alat angkut, faktor pengembangan, faktor pengisian mangkuk, geometri jalan, hambatan kerja, dan spesifikasi alat mekanis.

Upaya peningkatan produktifitas alat angkut agar tercapai yaitu dengan penambahan jumlah curah *bucket*, penambahan curah *bucket* alat muat setelah dilakukan perbaikan dari 12 kali curah menjadi 14 kali curah. Sehingga produktifitas alat angkut meningkat, yaitu dari 47.001 ton/bulan menjadi 53.092 ton/bulan. Meningkatkan waktu kerja efektif dengan cara mengurangi waktu hambatan-hambatan yang dapat ditekan. Setelah dilakukannya peningkatan waktu kerja efektif alat muat meningkat menjadi 201,48 jam/bulan dan untuk alat angkut 200,72 jam/bulan. Efisiensi kerja alat muat meningkat menjadi 60,37% dan alat angkut meningkat menjadi 54,81 %. Kemampuan produktifitas meningkat menjadi 54.399 ton/bulan pada alat muat dan alat angkut meningkat menjadi 47.973 ton/bulan.

Setelah dilakukan upaya peningkatan produktifitas dengan penambahan jumlah curah *bucket* dan meningkatkan waktu kerja efektif, kemampuan produksi 1 unit alat muat *excavator* Komatsu PC200 sebesar 54.399 ton/bulan dan 8 unit alat angkut *dump truck* Hino FM260JD sebesar 54.194 ton/bulan.

ABSTRACT

PT. Antam Tbk UBPN north Sulawesi a state-owned company (BUMN) that engaged in nickel ore mining. Located in Pomalaa Village, Pomalaa District, Kolaka Regency, Southeast Sulawesi Province Currently, the nickel Ore production is still not enough to fulfill the stockyard needs. PT. Antam Tbk UBPN Southeast Sulawesi, currently is targeting 50.000 tons/month of nickel ore productivity. Nickel ore were mined using the Komatsu PC 200 Excavator, then the nickel ore is loaded and transported to the stockyard with Hino 500 FM 260 JD dump trucks

The current problem is that the production target which arrange by the company has not reached 50,000 tons/month. The products that can be produced 1 unit of Komatsu PC200 excavator is 49.723 tons/month and 8 units of Hino FM260JD dump trucks are 47.001 tons/month. There are inhibiting factors that affect production, so a study of the inhibiting factors is needed so that the production target can be achieved. This is due to the low effective working time available today. The current work efficiency of loading and hauling equipment is 55,18% and 53,70%. Data were taken in the form of load time distribution, transport time, transportation factors, bowl filling factors, road geometry, work barriers, and specifications of mechanical devices.

Efforts to increase transportation equipment productivity to be achieved, namely by adding the number of bulk buckets, the addition of bucket tool load after repairs of 12 times the bulk to 14 times the bulk. So that transportation equipment productivity increases, which is from 47.001 tons/month to 53.092 tons/month. Increase effective work time by reducing the time of constraints that can be suppressed. After the increase in the effective working time of the loading, equipment increased to 201,48 hours/month and for transport equipment 200,72 hours/month. The work efficiency of loading equipment increased to 60,37% and transportation equipment increased to 54,81 %. Productivity capability increased to 54.399 tons/month in loading equipment and transportation equipment increased to 47.973 tons/month.

After efforts to increase productivity by increasing the number of bucket bulk and increasing effective working time, the production capacity of 1 unit of Komatsu PC200 excavator loaders was 54.399 tons/month and 8 units of Hino FM260JD dump trucks haulage equipment were 54.194 tons/month.