

RINGKASAN

Produksi bijih nikel saat ini masih belum cukup untuk memenuhi kebutuhan pada stockyard. Target produksi bijih nikel yang dimiliki PT. ANTAM Tbk, sebesar 147 m³/jam. Pembongkaran bijih nikel dilakukan dengan menggunakan *Excavator* Komatsu PC200, dimana material hasil pembongkaran bijih nikel dimuat dan diangkut menuju *stockyard*. Kegiatan pengangkutan bijih nikel menggunakan *dump truck* Hino 500 FM 260 JD. Total produksi alat muat dengan jumlah satu unit saat ini sebesar 142 m³/jam dan produksi alat angkut dengan jumlah 8 unit sebesar 128m³/jam.

PT. ANTAM Tbk, ingin memenuhi kebutuhan bijih nikel sebesar 147 m³/jam, sehingga untuk memenuhi kebutuhan yang diinginkan tersebut maka perlu diketahui seberapa banyak alat mekanis yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan produksi tersebut.

Penambahan pengisian bucket alat angkut dari 13 pengisian menjadi 14 pengisian. Produksi alat muat tetap dengan adanya penambahan pengisian dan produksi alat angkut meningkat dari 128 m³/jam menjadi 136 m³/jam. Dari hasil penelitian di lapangan dari rangkaian-rangkaian yang mempengaruhi produksi di lapangan, produksi dapat ditingkatkan dengan melakukan perbaikan waktu kerja efektif yang digunakan. Efisiensi kerja saat ini, yaitu 70% pada *Excavator* Komatsu PC 200, dan 65 % pada *dump truck* Hino 500 JD 260 FM. Dengan melakukan perbaikan waktu kerja dan pemilihan waktu yang sesuai dengan target produksi, maka efisiensi kerja alat mekanis menjadi 75% pada *Excavator* Komatsu PC 200, dan 72 % pada *dump truck* Hino 500 JD 260 FM. Dengan pemilihan yang tepat pada efisiensi kerja alat mekanis, Produksi alat muat meningkat dari 142 m³/jam menjadi 152 m³/jam dan produksi alat angkut meningkat dari 136 m³/jam menjadi 151 m³/jam. Dengan demikian peningkatan target sebesar 147 m³/jam dapat terpenuhi.

ABSTRACT

Nickel ore production is currently not enough to meet the needs of the stockyard. The nickel ore production target owned by PT. ANTAM Tbk, amounting to 147 m³ / hour. Nickel demolition is carried out using the Komatsu PC200 Excavator, where the material from the dismantling of nickel ore is loaded and transported to the stockyard. Nickel ore transportation using Hino 500 FM 260 JD dump trucks. The total production of loading equipment with the current number of one unit is 142 m³ / hour and the production of transportation equipment is 8 units of 128m³ / hour.

PT. ANTAM Tbk, wants to meet the needs of nickel ore at 147 m³ / hour, so that to meet the desired needs, it is necessary to know how many mechanical devices are used to meet these production needs.

The addition of a bucket of haulers from 13 charging to 14 refills. Production of fixed equipment with the addition of filling and production of transportation equipment increased from 128 m³ / hour to 136 m³ / hour. From the results of research in the field of circuits that affect production in the field, production can be increased by making improvements to the effective working time used . Current work efficiency, namely 70% on PC 200 Komatsu Excavators, and 65% on Hino 500 JD 260 FM dump trucks. By making improvements to working time and timing according to the production target, the working efficiency of mechanical devices becomes 75% on PC 200 Komatsu Excavators, and 72% on Hino 500 JD 260 FM dump trucks. With the correct selection of the working efficiency of mechanical devices, the production of loading equipment increased from 142 m³ / hour to 152 m³ / hour and the production of hauling equipment increased from 136 m³ / hour to 151 m³ / hour. Thus the increase in the target of 147 m³ / hour can be fulfilled.