

RINGKASAN.

PT. Sinar Terang Mandiri adalah perusahaan kontraktor. Perusahaan ini bekerjasama sejak 2020 dengan PT. Hengjaya Mineralindo selaku pemegang IUP operasi produksi dari penambangan bijih nikel yang berlokasi di Desa Tangofa, Kecamatan Bungku Pesisir, Kabupaten Morowali, Provinsi Sulawesi Tengah. PT. Sinar Terang Mandiri menggunakan sistem tambang terbuka dengan metode *open pit* dan *selective mining*. Kegiatan pengupasan lapisan tanah penutup menggunakan alat gali-muat *excavator* Hitachi Zaxis 470LC-5 dan *articulated dump truck* (ADT) Bell B45E sebagai alat angkut. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui produktivitas dari masing-masing alat mekanis agar dapat mencapai target produktivitas yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Adapun target produktivitas pada 1 *fleet* yang telah ditentukan sebesar 180 BCM/Jam. Setiap *fleet* menggunakan 1 *excavator* dan 3 ADT. Namun, produktivitas aktual pada 1 alat gali-muat adalah 204,98 BCM/Jam (tercapai) dan pada alat angkut adalah 137,15 BCM/Jam (tidak tercapai).

Upaya peningkatan produktivitas dapat dilakukan dengan cara mengoptimalkan waktu edar dari alat angkut dengan metode nilai modus terkecil yang sering muncul dan melakukan pelebaran 2-3 meter pada *front* penambangan. Setelah dilakukan perbaikan maka produktivitas alat angkut meningkat menjadi 183,92 BCM/Jam.

SUMMARY

PT. Sinar Terang Mandiri is a contractor company. This company has cooperate with PT. Hengjaya Mineralindo since 2020 which has a mining permit area for production operations of nickel ore mining which located in Tangofa, Bunglku Pesisir, Morowali, Sulawesi Tengah. The mining system used by PT. Sinar Terang Mandiri is surface mining with open pit and selective mining method. The overburden removal activity uses an excavator Hitachi Zaxis 470LC as the digging and loading equipment and an articulated dump truck (ADT) Bell B45E as the hauling equipment. This research was conducted to determine the productivity of each mechanical equipment to achieve the productivity targets set by the company. The productivity target on 1 fleet is 180 BCM/hour. Each fleet uses 1 excavator and 3 ADT. However, the actual productivity of a digging-loading equipment is 204,98 BCM/hour (achieved) and the actual productivity of 3 hauling equipments is 137,15 BCM/hour (not achieved).

Effort to increase productivity can be done by optimizing the cycle time of the conveyance with the smallest mode value method that often appears and widening 2-3 meters on the mining front. After the enhancement, the productivity of the 3 hauling equipment increases to 183,92 BCM/hour.