

## RINGKASAN

PT Bumi Karya Makmur *Jobsite* PT CNI merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang industri pertambangan nikel. Sistem penambangan yang diterapkan oleh PT Bumi Karya Makmur *Jobsite* PT CNI adalah tambang terbuka dengan metode *open cast*. Masalah yang terjadi pada perusahaan adalah tidak tercapainya target produksi dari alat angkut *dump truck* Hino Ranger FM 280 JD yang digunakan dalam pengangkutan bijih nikel dengan target produksi sebesar 94.181 ton/bulan. Alat mekanis yang dibutuhkan dalam kegiatan pengangkutan bijih nikel adalah alat muat dan alat angkut. Berdasarkan hasil penelitian produktivitas yang dihasilkan 1 alat muat adalah 143.572,28 ton/bulan yang sudah mencapai target produksi dan produktivitas yang dihasilkan alat angkut saat ini adalah 86.254,76 ton/bulan atau sebesar 91%. Penelitian ini dilakukan pengamatan dan pengambilan data secara langsung di lapangan maupun tidak langsung kemudian dilakukan pengolahan data.

Dengan adanya permasalahan terkait target produksi pada perusahaan, maka diperlukan analisis terkait produktivitas alat angkut. Metode penelitian yang dilakukan diawali dengan studi literatur, observasi lapangan untuk melakukan pengamatan terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas alat muat dan alat angkut seperti waktu edar alat, keadaan material, *bucket fill factor*, geometri jalan, serta efisiensi kerja.

Hasil penelitian yang diperoleh setelah data yang terkumpul dianalisis untuk menghasilkan alternatif solusi dalam menyelesaikan masalah, dan mengobservasi perubahan nilai produktivitas alat mekanis dilakukan perbaikan terhadap masalah yang ada. Ada beberapa upaya untuk meningkatkan produktivitas alat angkut yaitu dengan melakukan perbaikan geometri jalan angkut, pelebaran *front* penambangan serta melakukan penekanan hambatan yang bisa dihindari seperti perjalanan menuju *pit* dan meminimalisir hambatan-hambatan waktu kerja serta *refueling* dapat dilakukan pada jam istirahat sehingga efisiensi alat angkut meningkat dari 50 % menjadi 56%. Setelah dilakukan upaya perbaikan tersebut, maka produktivitas alat angkut meningkat dari 86,254.76 ton/bulan menjadi 117,833.81 ton/bulan sehingga target produksi perusahaan dapat tercapai.

## **SUMMARY**

*PT Bumi Karya Makmur Jobsite PT CNI is one of the companies engaged in the nickel mining industry. The mining system implemented by PT Bumi Karya Makmur Jobsite PT CNI is an open pit with the Open Cast method. The problem that occurred in the company was the failure to achieve the production target of the Hino Ranger FM 280 JD dump truck used in transporting nickel ore with a production target of 94,181 tons/month. The mechanical equipment needed in the nickel ore transportation activity is a loading tool and a transport tool. Based on the results of the study, the productivity produced by 1 loading tool is 143,572.28 tons/month which has reached the production target and the productivity produced by the current transport tool is 86,254.76 tons/month or 91%. This study was conducted by observing and collecting data directly in the field or indirectly, then data processing was carried out.*

*With the problems related to production targets in the company, an analysis is needed related to the productivity of the transport equipment. The research method used begins with a literature study, field observations to observe the factors that affect the productivity of loading and transport equipment such as tool circulation time, material conditions, bucket fill factors, mesh geometry, and work efficiency.*

*The research results obtained after the collected data were analyzed to produce alternative solutions in solving problems, and observing changes in the productivity value of mechanical equipment, improvements were made to existing problems. There are several efforts to increase the productivity of transportation equipment, namely by improving the geometry of the haul road, widening the mining front and emphasizing obstacles that can be avoided such as traveling to the pit and minimizing obstacles to working hours and Refueling can be done during breaks so that the efficiency of the transportation equipment increases from 50% to 56%. After these improvement efforts were made, the productivity of the transportation equipment increased from 86,254.76 tons/month to 117,833.81 tons / month so that the company's production target can be achieved.*