

RINGKASAN

PT. Adidaya Tangguh adalah perusahaan pertambangan bijih besi yang terletak di kecamatan Ledo, Taliabu Barat, Taliabu Barat Laut dan Taliabu Utara, Kabupaten Pulau Taliabu, Provinsi Maluku Utara. Kegiatan penambangan bijih besi dilakukan dengan menggunakan sistem tambang terbuka dengan metode *Open Cast* yaitu sistem penambangan yang penggalian endapan bijih dilakukan pada suatu lereng bukit sehingga medan kerja digali dari arah bawah ke atas atau sebaliknya (*side hill type*). PT. Adidaya Tangguh mempunyai IUP (Izin Usaha Pertambangan) sebesar 22.332,98 Ha dan target produksi penambangan bijih besi sebesar 268.000 ton/bulan. Produksi penambangan aktual alat angkut hanya memperoleh 264.669 ton/bulan. Oleh karena itu perlu dilakukan kajian teknis kemampuan produktivitas alat muat dan alat angkut untuk memenuhi target produksi bijih besi.

Metodologi yang digunakan meliputi studi literatur. Pada penelitian ini dilakukan pengamatan dan pengambilan data di lapangan secara langsung (data primer) yang meliputi kondisi jalan angkut, pola pemuatan, waktu edar alat muat dan alat angkut, data hambatan kerja, serta catatan dan laporan-laporan yang ada di perusahaan maupun secara tidak langsung (data sekunder) yang meliputi data target produksi, peta topografi, data curah hujan, jam kerja, spesifikasi alat, faktor pengembangan, faktor pengisian alat muat. Selanjutnya akan dilakukan pengolahan data. Hasil pengolahan data akan dianalisis sehingga dapat diambil kesimpulan dan saran yang sesuai dengan permasalahan yang ada.

Rancangan design penambangan dibuat pada lokasi *pit* penelitian yang telah ditentukan. Berdasarkan hasil didapatkan Target produksi yang ditetapkan adalah sebesar 268.000 ton/bulan. Produksi alat muat adalah 274.419 ton/bulan dan produksi alat angkut adalah 264.669 ton/bulan yang belum mencapai target produksi. Ketercapaian target produksi untuk alat angkut adalah 98,76% dari target produksi yang ditetapkan. Faktor yang menyebabkan tidak tercapainya target produksi pada alat angkut adalah kehilangan waktu kerja yang diakibatkan oleh kerusakan alat, hujan, istirahat, terlambat memulai kerja, berhenti bekerja sebelum istirahat, istirahat terlalu lama, dan berhenti bekerja lebih awal. Upaya peningkatan produksi yang dilakukan adalah sebagai berikut : Pada alat muat adalah melakukan perbaikan efisiensi kerja pada alat muat dari 75,99% menjadi 77,48% sehingga produksi alat muat meningkat dari 274.419 ton/bulan menjadi 280.819 ton/bulan. Pada alat angkut adalah melakukan perbaikan efisiensi kerja dari 73,57% menjadi 74,60% pengoptimalan waktu hambatan sehingga produksi dari alat angkut meningkat dari 264.669 ton/bulan menjadi 268.408 ton/bulan

SUMMARY

PT. Adidaya Tangguh is an iron ore mining company located in the sub-districts of Lede, West Taliabu, Northwest Taliabu and North Taliabu, Taliabu Island Regency, North Maluku Province. Iron ore mining activities are carried out using an open-pit mining system with the Open Cast method, which is a mining system in which the excavation of ore deposits is carried out on a hillside so that the working field is excavated from the bottom up or vice versa (side hill type). PT. Adidaya Tangguh has an IUP (Mining Business Permit) of 22,332.98 Ha and an iron ore mining production target of 268,000 tons/month. Actual mining production only obtained 264,669 tons/month. Therefore, it is necessary to conduct a technical study of the productivity capabilities of loading and transporting equipment to meet iron ore production targets.

The methodology used includes a literature study. In this study, direct observations and data collection in the field (primary data) were carried out which included haul road conditions, loading patterns, cycle times of loading and conveyance equipment, data on work barriers, as well as records and reports. existing in the company or indirectly (secondary data) which includes production target data, topographic maps, rainfall data, working hours, equipment specifications, development factors, loading and unloading factors. Furthermore, data processing will be carried out. The results of data processing will be analyzed so that conclusions and suggestions can be drawn in accordance with the existing problems.

Mining designs are made at a predetermined research pit location. Based on the results obtained, the production target set is 268,000 tons/month. Production of loading equipment is 274,419 tons/month and production of transportation equipment is 264,669 tons/month which has not yet reached the production target. The achievement of the production target for transportation equipment is 98.76% of the set production target. Factors that cause production targets not to be achieved on transportation equipment are lost working time caused by equipment damage, rain, breaks, being late for work, stopping work before taking a break, resting too long, and stopping work early. Efforts to increase production carried out are as follows: In loading equipment is to improve work efficiency on loading equipment from 75.99% to 77.48% so that production of loading equipment increases from 274,419 tons/month to 280.819 tons/month. The means of transportation is to improve work efficiency from 73.57% to 74.60% optimizing the delay time so that the production of transportation equipment increases from 264,669 tons/month to 268,408 tons/month.