

Skripsi ini saya persembahkan kepada

kedua orangtua dan segenap keluarga serta sahabat

Terima kasih untuk dukungan kalian.

RINGKASAN

Kebutuhan material batu andesit saat ini masih belum cukup untuk memenuhi target produksi yang dimiliki CV Jati Kencana, sebesar 1.000 ton/hari. Pembongkaran batu andesit dilakukan dengan pengupasan lapisan tanah penutup, dimana material hasil pengupasan dimuat dan diangkut menuju *stockyard*. Kegiatan pengangkutan batu andesit menggunakan *dump truck* Nissan CWB 459. Total produksi alat muat dengan jumlah satu unit sebesar 1178,32 ton/hari dan produksi alat angkut dengan jumlah 3 unit sebesar 433,4 ton/hari.

CV Jati Kencana, ingin memenuhi kebutuhan material batu andesit sebesar 1000 ton/hari, sehingga untuk memenuhi kebutuhan yang diinginkan tersebut maka perlu diketahui seberapa banyak alat mekanis yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan produksi tersebut.

Hasil penelitian di lapangan dari rangkaian-rangkaian yang mempengaruhi produksi di lapangan, produksi dapat ditingkatkan dengan melakukan perbaikan waktu kerja alat mekanis yang digunakan. Efisiensi kerja saat ini pada *Excavator* Hyundai 330 Lc 9s yaitu 65 %, dan pada *dump truck* Nissan CWB 459 yaitu 68,3%. Dengan melakukan perbaikan waktu kerja dan pemilihan waktu yang sesuai dengan target produksi, maka efisiensi kerja alat *Excavator* Hyundai 330 Lc 9s dari 65 % menjadi 73 % , pada *dump truck* Nissan CWB 459 dari 68,3 % menjadi 77 %. Dengan pemilihan yang tepat pada efisiensi kerja alat mekanis, Produksi alat muat meningkat dari 1.178,32 ton/hari menjadi 1.475 ton/hari dan produksi alat angkut meningkat dari 433,4 ton/hari menjadi 547,4 ton/hari.

Meskipun melakukan pemilihan waktu kerja yang sesuai, namun waktu kerja alat mekanis produksi alat angkut belum mencukupi untuk memenuhi peningkatan kebutuhan material batu andesit sebesar 1.000 ton/hari, sehingga perlu adanya penambahan alat angkut sebanyak 3 unit, total alat angkut menjadi 6 unit. Produksi alat angkut meningkat dengan adanya penambahan unit di kuari Gembongan. Produksi alat angkut meningkat menjadi 1.096 ton/hari, menggunakan alternatif waktu terendah dan produksi alat muat tetap 1.475 ton/hari. Dengan demikian peningkatan target sebesar 1.000 ton/hari dapat terpenuhi.

ABSTRACT

The need for andesite stone material is currently not enough to meet the production targets of CV Jati Kencana, amounting to 1,000 tons / day. The dismantling of andesite stone is carried out by stripping the overburden, where the stripping material is loaded and transported to the stockyard. Andesite transport activities use Nissan CWB 459 dump trucks. The total production of loading equipment with the current number of units is 1178.32 tons / day and the production of transportation equipment is 3 units of 433.4 tons / day.

CV Jati Kencana, wants to fulfill the material needs of andesite at 1000 tons / day, so that to meet the desired needs, it is necessary to know how many mechanical devices are used to meet these production needs.

The results of research in the field of circuits that affect production in the field, production can be increased by making improvements to the working time of mechanical devices used. Current work efficiency on Hyundai Excavators 330 Lc 9s, which is 65%, and on Nissan CWB 459 dump trucks which is 68.3%. By making improvements to working time and timing according to the production target, the work efficiency of the Hyundai Excavator 330 Lc 9s from 65% to 73%, on Nissan CWB 459 dump trucks from 68.3% to 77%. With the right selection on the working efficiency of mechanical devices, loading equipment production increased from 1,178.32 tons / day to 1,475 tons / day and transport equipment production increased from 433.4 tons / day to 547.4 tons / day.

Even though the selection of working time is appropriate, the working time of the mechanical means of transporting the equipment is not sufficient to meet the demand for andesite stone material by 1,000 tons / day, so the need for additional 3 units of transportation equipment is 6 units. Production of transport equipment increased with the addition of units in the Gembongan quarry. Transport equipment production increased to 1,096 tons / day, using the lowest time alternative and loading equipment production remained 1,475 tons / day. Thus an increase in the target of 1,000 tons / day can be fulfilled.