

RINGKASAN

PT. Sugih Alamanugroho adalah perusahaan yang bergerak di bidang industri pertambangan batu gamping. PT. Sugih Alamanugroho memiliki Ijin Usaha Pertambangan (IUP) Eksplorasi untuk bahan galian batugamping di wilayah Kabupaten Gunung Kidul, Yogyakarta mencakup daerah seluas 24,9 Ha. Daerah penelitian dilakukan di kuari Gunung Sidowayah. Perusahaan ini membutuhkan batu gamping sebesar 62,46 LCM/hari dari lokasi penambangan untuk diolah menjadi bubuk batu gamping. Untuk memenuhi kebutuhan batu gamping tersebut digunakan 1 unit alat muat *excavator* Hitachi zaxis 200 dan 3 unit alat angkut *dumptruck* Mitshubishi FE 73 serta 3 unit truck yang sama dengan menggunakan pemuatan manual.

Permasalahan yang dihadapi PT. Sugih Alamanugroho saat ini adalah ketidaksesuaian antara jumlah penggunaan alat mekanis dengan target produksi. Berdasar perhitungan dan hasil pengamatan dilapangan, penggunaan alat mekanis yang digunakan terlalu berlebihan dengan sasaran produksi sebesar 62,46 LCM/hari. Penggunaan alat mekanis yang berlebihan menyebabkan banyaknya waktu berhenti bekerja ketika sasaran produksi sudah terpenuhi sehingga efisiensi kerja alat muat dan alat angkut berkurang.

Upaya yang dilakukan untuk menyesuaikan jumlah penggunaan alat mekanis dengan sasaran produksi pertama-tama adalah dengan melakukan perbaikan waktu kerja efektif, efisiensi kerja dan kesediaan alat sehingga memaksimalkan produksi alat mekanis yang nantinya dijadikan acuan dalam penentuan jumlah alat mekanis yang akan digunakan. Dengan perbaikan waktu edar dan tingkat kesediaan alat maka produksi 1 unit alat muat bertambah menjadi 242,06LCM/jam, produksi 1 unit alat angkut *dump truck* bertambah menjadi 88,11LCM/jam dan produksi 1 unit alat angkut *truck* dengan pemuatan dan penumpahan manual bertambah menjadi 30,27LCM/jam.

Berdasar dari tingkat produksi alat mekanis yang sudah dioptimalkan didapat 3 alternatif jumlah penggunaan alat mekanis. Alternatif 1 menggunakan 1 unit alat muat *excavator* Hitachi Zaxis 200 dan 1 unit alat angkut *dump truck* Mitshubishi FE 73. Produksi alternatif 1 ini memiliki produksi 88,11LCM/hari. Alternatif 2 menggunakan 3 unit alat angkut *truck* Mitshubishi FE 73 menggunakan pemuatan dan penumpahan material batu gamping secara manual dengan produksi 90,81LCM/hari. *Excavator* hanya digunakan sebagai alat pembongkar dan pengumpul batu gamping saja. Alternatif 3 menggunakan 2 unit alat angkut *dump truck* Mitshubishi FE 73 menggunakan pemuatan manual dan penumpahan material batu gamping secara mekanis dengan produksi 101,04LCM/hari. *Excavator* hanya digunakan sebagai alat pembongkar dan pengumpul batu gamping saja. Dari ketiga alternatif tersebut alternatif pertama lebih disarankan.