

## RINGKASAN

CV. Batu Prima merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri pertambangan pasir batu yang memiliki Ijin Usaha Pertambangan (IUP) operasi produksi untuk bahan galian pasir batu di wilayah Kabupaten Sumedang, Jawa Barat. Daerah penelitian terletak di Desa Darmawangi, Kecamatan Tomo, Kabupaten Sumedang. Perusahaan ini mempunyai target produksi bongkahan pasir batu sebesar 380 m<sup>3</sup>/hari. Kegiatan penambangan terdiri dari kegiatan bongkar, muat, dan angkut. Sehingga keberadaan alat mekanis sangat dibutuhkan guna menunjang keberhasilan penambangan dalam memenuhi target produksi perusahaan. Kegiatan pemuatan pada CV. Batu Prima dilakukan menggunakan 1 unit *excavator* Liogong CLG 920D dengan produksi sebesar 369,52 m<sup>3</sup>/hari, sedangkan kegiatan pengangkutan dilakukan menggunakan 1 unit *dumptruck* Toyota Dyna 110ET dengan produksi 113,03 m<sup>3</sup>/hari.

memaksimalkan produktifitas alat muat dan angkut serta upaya peningkatan produksi antara lain penambahan alat untuk perawatan jalan tambang yaitu *motor grader*, metode pemuatan menggunakan *top loading* karena metode ini paling cocok dengan kondisi di lapangan dan melebarkan geometri jalan angkut dengan lebar jalan angkut sebelumnya 6m menjadi 6,79m, lebar jalan pada tikungan sebelumnya 6m menjadi 13,95m untuk dua jalur dan kemiringan jalan sebesar 10% sesuai dengan spesifikasi alat angkut. Selain itu perlu perbaikan waktu kerja efektif antara lain mengurangi terlambatnya pekerja kembali bekerja setelah istirahat, penambahan alat angkut *dump truck* dari 1 unit menjadi 3 unit hal ini untuk meningkatkan efisiensi kerja dari 63,95% menjadi 68,75%. Oleh sebab itu, kemampuan produksi menjadi meningkat dari 133,03 menjadi 143,008 LCM/hari tiap 1 alatnya. *Match Factor (MF)* adalah 0,10096 atau 100,96 yang berarti nilai *Match Factor* > 1 maka waktu tunggu alat angkut sebesar 0,03 menit.

## ABSTRACT

CV Batu Prima is a company that runs in the sand stone mining industry which has mining license for sand stone excavation materials product operation in Sumedang, West Java. Research region is located in Darmawangi Village. Tomo District, Sumedang. The company has 380 m<sup>3</sup> sand stone target production every day. The mining activity consist of loading and unloading the materials, that the existence of mechanical devices are very much needed in order to support the mining operation to achieve every day target. The loading activity in CV. Btu Prima is done by using a unit of Liogong excavator CLG 920D with 369,52 m<sup>3</sup>/day production, as for the transportation they use a unit of Toyota Dyna dumptruck 110ET with 113,03 m<sup>3</sup>/ day production.

There would be an additional tool to maximize the productivity of loading and transportation operation, as well as to increase production, which is motor grade. A loading method using top loading because it is by far the most suitable method with the field condition and also widen the loading lane geometry from 6m to 6,79m also at the bend of the road which is from 6m to 13,95m for two lanes and the slopes of the road is 10% according to the loading tools specification. To increase the work efficiency from 63,95% to 68,75%, there would be work time improvement such the amount of late workers after the break, and the adding of dumptruck loading tools from 1 unit to 3 units. Therefore, the production capability increases from 133,03 to 143,008 LCM/day/tool. Match Factor (MF) is 0,10096 which means the value of Match Factor >1 so the waiting time is 0,03 minutes.