

## RINGKASAN

Kegiatan penambangan andesit di PT. Sinar Batu Sakti Lestari menggunakan peralatan mekanis berupa satu unit backhoe Hitachi ZX210 dan 6 unit dump truck Hino FG235. Pemuatan andesit yang dilakukan menggunakan pola top loading. Jarak yang dilalui dump truck dalam pengangkutan material andesit menuju hopper 438 meter. Lebar jalan angkut pada jalan yang relatif lurus 9,5 meter sampai 11 meter, sedangkan lebar jalan pada tikungan sebesar 15,5 meter sampai 16 meter dengan kemiringan jalan angkut (grade) terbesar adalah 12,5 %.

Waktu edar untuk alat muat excavator Hitachi ZX210 dalam satu cycle time adalah 0,35 menit terdiri dari waktu menggali, waktu berputar isi, waktu menumpahkan dan waktu berputar kosong. Sedangkan waktu edar alat angkut dump truck Hino FG235 dalam satu cycle time adalah 7,71 menit. Terdiri dari waktu mengambil posisi untuk pemuatan material, pemuatan hingga penuh oleh alat muat, mengangkut dengan bak terisi material menuju hopper, mengambil posisi untuk penumpahan, menumpahkan material, kembali ke permukaan kerja tanpa muatan.

Didapati permasalahan berupa tidak tercapainya sasaran produksi PT. Sinar Batu Sakti Lestari adalah 40.000 ton/bulan, sedangkan produksi aktual alat angkut saat ini adalah 28.771,08 ton/bulan. Sedangkan untuk alat muat produksi aktual saat ini adalah 50.033,62 ton/bulan dan sudah memenuhi target produksi perusahaan untuk kebutuhan alat muat.

Dengan kekurangan sasaran produksi tersebut dilakukan upaya peningkatan produksi untuk alat angkut menggunakan alternatif-alternatif yang mungkin dilakukan seperti penambahan jumlah curah mangkuk, perbaikan waktu hambatan kerja, maupun kombinasi dari keduanya. Setelah dilakukan penambahan jumlah curah menjadi 7 kali, kemampuan produksi alat angkut meningkat menjadi 44.274,1 ton/bulan. Adapun setelah dilakukan perbaikan waktu hambatan kerja pada alat angkut, efisiensi kerja di loading point 1 pada alat angkut meningkat dari 65,29% menjadi 71,61%, sedangkan di loading point 2 meningkat dari 65,16% menjadi 71,61%. Dengan kombinasi dari penambahan jumlah curah, penggantian bucket dan perbaikan waktu hambatan kerja, kemampuan produksi alat angkut meningkat menjadi 63.655,02 ton/bulan.