

RINGKASAN

PT. Holcim Indonesia Tbk, Pabrik Cilacap adalah pabrik pembuat semen yang berada di Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah. Bahan baku utama untuk pembuatan semennya adalah batugamping. Saat ini penambangannya dilakukan di Pulau Nusakambangan, dengan menggunakan cara tambang terbuka/kuari. Pada saat ini kuari yang sering beroperasi adalah kuari 10, tepatnya di kuari 10 bawah, 10 B, 10 C dan 10 D. Kegiatan penambangan batugamping di Nusakambangan meliputi pembersihan lahan, pembongkaran dengan pemboran-peledakan dan penggaruan-penggusuran, kemudian diikuti dengan pemuatan, pengangkutan kemudian peremuk dan selanjutnya ditampung dengan tongkang untuk dikirim ke pabrik pengolahan semen di Karangtalun. Operasi penambangan batugamping di Pulau Nusakambangan dapat berjalan apabila Crusher dan Tongkang dalam keadaan siap atau ready.

Target produksi batugamping pada tahun 2011 ini adalah 3.600.000 Ton, atau setara dengan 1.000 Ton/jam dalam operasi selama 1 hari penuh, yaitu 21 jam efektif. Akan tetapi karena operasi penambangan batugamping di Pulau Nusakambangan ini dalam 1 hari tidak berlangsung secara terus menerus, dan hanya berlangsung apabila crusher dan tongkang dalam keadaan siap, maka target produksi ditentukan berdasarkan kemampuan crusher dalam memproduksi, yaitu 1.800 ton/jam (data dari bagian departemen penambangan batugamping PT. Holcim Indonesia Tbk, Pulau Nusakambangan) . Adapun jarak kuari dengan crusher adalah antara 1,70 km – 2,0 km.

Alat mekanis yang dipakai untuk memindahkan batugamping dari kuari ke unit peremuk (crusher) adalah 2 unit Wheel loader cat 990 sebagai alat muat dan 7 unit Dumptruck Cat 773 B sebagai alat angkutnya, tetapi jumlah alat angkut yang sering beroperasi hanyalah 5 unit dikarenakan yang 2 unit mengalami kerusakan.

Berdasarkan pengamatan di lapangan, produktivitas wheel loader cat 990 adalah 1.174,2 ton/jam. Sedangkan produktivitas total dumptruck cat 773 B yang bekerja adalah 797,20 ton/jam. Sehingga dapat disimpulkan bahwa target produksi yang ditentukan untuk mencukupi kebutuhan crusher sebesar 1.800 ton/jam belum dapat terpenuhi. Tidak tercapainya target produksi diakibatkan karena masih rendahnya efisiensi kerja alat yaitu hanya 59,37 %, kurangnya jumlah alat angkut yang beroperasi dan kurang maksimalnya kerja wheel loader cat 988 yang beroperasi di depan crusher karena stok material batugamping di depan crusher masih kurang bahkan tidak ada.

Berdasarkan data tersebut di atas, maka upaya yang dilakukan untuk dapat mencapai target yang dibutuhkan crusher sebesar 1.800 ton/jam adalah meningkatkan efisiensi kerja dan didapatkan efisiensi kerja alat sebesar 79,73 %. Melakukan penambahan jumlah alat angkut, yang sebelumnya jumlah alat angkut yang beroperasi hanya 5 unit ditambah menjadi 7 unit. Memaksimalkan stok material di depan crusher dengan memanfaatkan waktu saat menunggu tongkang mengirim batugamping ke pabrik pengolahan semen sehingga wheel loader cat 988 dapat bekerja dengan maksimal.

Setelah dilakukannya beberapa rekomendasi di atas didapatkan produktivitas total untuk wheel loader cat 990 + wheel loader cat 988 sebesar 1.924 ton/jam dan produktivitas total untuk 7 unit dumptruck cat 990 + wheel loader cat 988 sebesar 1.850 ton/jam. Sehingga target produksi untuk memenuhi kebutuhan crusher sebesar 1.800 ton/jam sudah dapat tercapai.