

ABSTRAK

Holcim Indonesia adalah produsen semen, beton jadi, dan agregat terkemuka serta satu-satunya produsen yang menyediakan produk dan layanan yang terintegrasi. Dalam melakukan proses produksi, Holcim Indonesia mengoperasikan dua pabrik (*plant*) di Narogong (Jawa Barat) dan di Cilacap (Jawa Tengah), serta satu stasiun penggilingan di Ciwandan (Banten). Produksi semen di Holcim akan meningkat jika menggunakan mesin-mesin yang prima, salah satunya adalah mesin *ball mill*.

Ball mill merupakan *sub assemblies* yang digunakan dalam menggiling material menjadi semen jadi. *Ball mill* yang ada di *plant* sering mengalami kondisi *shut down*. Sehingga hal ini mempengaruhi kinerja *plant* secara keseluruhan. Sebab jika *ball mill* mati maka akan berakibat penurunan produktivitas *plant*. Dalam penelitian tugas akhir ini dihasilkan usulan kegiatan perawatan preventif untuk meminimalkan atau mencegah terjadinya *failure consequences*.

Berdasarkan hasil penelitian maka didapat tiga jenis usulan kegiatan preventif yaitu *on condition task*, *scheduled restoration task*, dan *scheduled discard task*. Selain menghasilkan usulan kegiatan, juga dihasilkan interval perawatan dan jumlah *man.hours* untuk melakukan kegiatan tersebut. Pemilihan keefektifan *task* juga didasarkan atas biaya perawatan yang dihasilkan dengan memasukkan unsur biaya tenaga kerja dan *loss of production* bagi *task* yang mengharuskan untuk keadaan dimatikan.

Kata kunci : *Maintenance Management, Reliability Centered Maintenance, Failure Mode and Effect Analysis, Least Square Curve Fitting, Goodness of fit tests, Cement Mill, Finish Mill, Holcim, Narogong Plant*