

**PERENCANAAN PERAWATAN *FINISH MILL* DENGAN METODE
RELIABILTY CENTERED MAINTENANCE PADA PT SEMEN
INDONESIA (PERSERO) Tbk. PABRIK GRESIK**

Nama Mahasiswa : Putra Yuda Rifawan
NIM : 2011510160
Pembimbing : Anindita Adikaputri Vinaya, S.T., M.T.

ABSTRAK

Salah satu komponen utama dalam industri manufaktur adalah mesin produksi. Jika ada kegagalan atau kerusakan pada mesin maka akan mempengaruhi proses produksi dan mengakibatkan *downtime* mesin yang selanjutnya menyebabkan kehilangan produktivitas perusahaan. Sistem perencanaan perawatan mesin diperlukan agar menghasilkan perawatan mesin yang optimal. PT Semen Indonesia (persero) Tbk. pada pabrik Gresik salah satu perusahaan yang mengelola bahan baku setengah jadi semen menjadi produk yang siap komersilkan, yang berkompetisi dengan ketat dalam persaingan kompetitor asing atau dalam negeri untuk memenuhi kebutuhan semen. Salah satu mesin produksi utama pada pabrik Gresik adalah *finish mill* yang berguna untuk penggilingan akhir sebelum masuk silo dan packer. Sistem pemeliharaan *finish mill* dilakukan secara *preventive maintenance* tetapi sering kali dilakukan diluar jadwal karena mesin mengalami kegagalan. Tujuan dari penelitian ini adalah menerapkan *reliability centered maintenance* (RCM) agar dapat menentukan perawatan mesin yang optimal dan dapat mengerti langkah yang tepat untuk mengatasi kerusakan yang terjadi pada *finish mill*. Berdasarkan hasil analisis metode RCM terdapat beberapa komponen kritis, *interval* perawatan dan tindakan perawatan komponen sebagai berikut *rotary air lock interval* perawatan setiap 208 hari dengan tindakan *scheduled on condition task*, *v-belt interval* perawatan setiap 250 hari dengan tindakan *scheduled restoration task*, *pulley motor interval* perawatan setiap 14 hari dengan tindakan *scheduled on condition task*, *pulley blower interval* perawatan setiap 22 hari dengan tindakan *scheduled on condition task*, *jet pulse interval* perawatan setiap 333 hari dengan tindakan *scheduled on condition task* dan sekring *interval* perawatan setiap 208 hari dengan tindakan *scheduled on condition task*.

Kata Kunci : *Reliabilty Centered Maintenance, Downtime, Perawatan, Finish Mill*

**MAINTENANCE PLAN OF FINISH MILL MACHINE USING
RELIABILITY CENTERED MAINTENANCE METHOD IN PT SEMEN
INDONESIA (PERSERO) Tbk. GRESIK FACTORY**

Name : Putra Yuda Rifawan
NIM : 2011510160
Supervisor : Anindita Adikaputri Vinaya, S.T., M.T.

ABSTRACT

One of the main components in the manufacturing industry is the production machine. If there is a failure or damage to the engine it will affect the production process and result in machine downtime which in turn causes loss of company productivity. Machine maintenance planning system is needed to produce optimal engine maintenance. PT Semen Indonesia (persero) Tbk. at the Gresik factory, one of the companies that manages semi-finished raw materials, cement becomes a commercially ready product, which competes closely in competition for foreign or domestic competitors to meet cement needs. One of the main production machines at the Gresik plant is a mill finish that is useful for final milling before entering silos and packers. The finish mill maintenance system is carried out in a preventive maintenance manner, but it is often done out of schedule because the engine fails. The purpose of this study is to apply reliability centered maintenance (RCM) in order to determine optimal engine maintenance and can understand the right steps to overcome the damage that occurs at the finish mill..Based on the results of the RCM analysis there are several critical components, maintenance intervals and component maintenance actions as follows the rotary air lock maintenance interval every 208 days with actions scheduled on condition tasks, v-belt maintenance interval every 250 days with scheduled restoration task actions, pulley motor interval maintenance every 14 days with scheduled on condition task actions, pulley blower maintenance interval every 22 days with scheduled on condition task actions, jet pulse maintenance interval every 333 days with scheduled on condition task actions and fuse maintenance interval every 208 days with scheduled on condition task action.

Keywords : Reliabilty Centered Maintenance, Downtime, Maintenance, Finish mill