

ABSTRACT

Cement Indonesia.Inc is one of the companies engaged in the manufacturing industries that produces cement. In maintaining smooth production process, then Cement Indonesia.Inc always tries to improve engine maintenance system.

One of them is the engine coolant packaged type that was in the engine control Mill. Failures that appear on this machine will potentially cause disruption to the production process. Through the provision based on the frequent occurrence of damage to the engine components cooler and the longer time due to damage repairs, then it will be got 3 refrigeration components that are focus of the research, namely component *Bearin Motor Fan (In Door)*, *Motor Fan (In Door)*, and *Bearing Motor Fan (Out Door)*.

The method that is used in this study is Reliability Centered Maintenance (RCM) method. RCM method is used to determine the appropriate type of care activities on a piece of equipment through the analysis of the impact caused by a failure in FMEA and RCM Decision diagram. From the results obtained, priority maintenance activities that need to be done on each of the critical components of the cooling machine is Scheduled On-condition Task and Scheduled Discard Task.

Keywords: Engine Cooling, Reliability Centered Maintenance (RCM), RCM Decision Diagram

ABSTRAK

PT. Semen Indonesia (persero) Tbk merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri manufaktur yang memproduksi semen. Dalam menjaga kelancaran proses produksi, maka PT. Semen Indonesia (persero) Tbk senantiasa berupaya untuk meningkatkan sistem pemeliharaan mesin.

Salah satunya adalah mesin pendingin jenis AC *packaged* yang berada di ruang control mesin *Mill*. Kegagalan yang muncul pada mesin ini akan berpotensi menimbulkan gangguan terhadap proses produksi. Melalui ketentuan yang berdasarkan dari sering terjadinya kerusakan pada komponen mesin pendingin dan lama waktu perbaikan akibat kerusakan, maka didapatkan 3 komponen mesin pendingin yang menjadi fokus penelitian, yaitu komponen *Bearin Motor Fan (In Door)*, *Motor Fan (In Door)*, dan *Bearing Motor Fan (Out Door)*.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Reliability Centered Maintenance (RCM)*. Metode *RCM* digunakan untuk menentukan jenis kegiatan perawatan yang tepat terhadap suatu peralatan melalui analisa terhadap dampak yang ditimbulkan oleh suatu kegagalan dengan menggunakan tabel *FMEA* dan *RCM Decicion Diagram*. Dari hasil yang diperoleh, prioritas kegiatan perawatan yang perlu dilakukan terhadap masing-masing komponen kritis mesin pendingin adalah *Scheduled On-condition Task* dan *Scheduled Discard Task*.

Kata kunci : Mesin Pendingin, *Reliability Centered Maintenance (RCM)*, *RCM Decision Diagram*