

ABSTRAK

PT. PETALING MANDRAGUNA Indonesia merupakan pabrik yang bergerak pada produksi minyak kelapa sawit (crude palm oil) menggunakan turbin uap sebagai pembangkit tenaga listrik. Permasalahan yang dialami oleh PT. PETALING MANDRAGUNA Indonesia tersebut yaitu dalam pemanfaatan mesin-mesin produksi dan fasilitas pendukung lainnya sering mengalami Breakdown karena masih menerapkan Corrective Maintenance dalam sistem perawatan mesin-mesin dan fasilitas pendukung lainnya. Hal tersebut tentunya dapat merugikan perusahaan, karena proses produksi harus terhenti dalam waktu yang lama untuk perbaikan kerusakan. Penelitian bertujuan untuk memberikan usulan penerapan sistem perawatan Preventive Maintenance dengan menentukan jadwal perawatan mesin berdasarkan interval waktu kerusakan sehingga mampu meningkatkan kehandala dapat mencegah terjadinya Breakdown saat proses produksi.

Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) merupakan salah satu metode yang mampu mengidentifikasi resiko kegagalan yang terjadi selama proses produksi dan menganalisa mode kegagalan pada mesin-mesin dan fasilitas pendukung lainnya, dengan menganalisis nilai Risk Priority Number (RPN) untuk menentukan komponen kritis dari mesin-mesin sehingga dapat memberikan usulan perawatan dan perbaikan pada mesin.

Penentuan waktu interval perawatan dalam melakukan tindakan preventive maintenance pada mesin Turbin yaitu komponen Metal Bearing harus dilakukan perawatan atau pengecekan setiap 7 hari. Pada komponen Carbon Ring dapat dilakukan perawatan atau pengecekan yang dilakukan setiap 6 hari.

Kata Kunci :Preventive Maintenance, FMEA, Interval Waktu

ABSTRACT

PT. PETALING mandraguna Indonesia is a factory engaged in the production of palm oil (crude palm oil) using a steam turbine to generate electricity. The problems experienced by PT. PETALING the mandraguna Indonesia, namely in the use of production machines and other ancillary facilities often suffer because they apply Breakdown Corrective Maintenance care system machines and other supporting facilities. It certainly can be detrimental to the company, because the production process to be halted for a long time to repair the damage. The research aims to provide the proposed implementation of Preventive Maintenance treatment system to determine the schedule of engine maintenance based on time intervals so as to improve reliability damage can prevent breakdown during the process production.

Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) is one method that is able to identify the risk of failures during the production process and analyze failure modes in machines and other supporting facilities, by analyzing the value of the Risk Priority Number (RPN) to determine the critical components of the machines so that they can provide care proposals and improvements on the machine.

The timing of the maintenance interval for action on preventive maintenance on the turbine engine component Metal Bearing that must be treated or checked every 7 days. In the Ring Carbon components do maintenance or checks carried out every 6 days.

Keywords: Preventive Maintenance, FMEA, Interval Time