

ANALISIS PERAWATAN MESIN WIRE CUT MENGUNAKAN METODE RELIABILITY CENTERED MAINTENANCE (RCM) DAN FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS (FMEA)

ABSTRAK

Pabrik Metal Stamping Indonesia adalah salah satu perusahaan manufaktur yang memproduksi *part* metal stamping. Perusahaan ini menggunakan berbagai macam jenis mesin dalam proses produksinya. Adapun untuk penjadwalan perawatan mesin belum terstruktur seperti mesin *wire cut* 02 masih mengandalkan *corrective maintenance*. Perbaikan yang dilakukan hanya pada saat mesin mengalami kerusakan dan berdampak pada rendahnya kehandalan mesin yang mengakibatkan *downtime* yang tinggi serta terhambatnya proses produksi. Tujuan penelitian ini menentukan penjadwalan pemeliharaan mesin *wire cut* 02 yang paling efektif dengan menggunakan Metode *Reliability Centered Maintenance (RCM)* dan *Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)*. Berdasarkan hasil Penelitian didapatkan jadwal komponen kritis pada mesin *wire cut* 02 yang tertinggi adalah motor pump dengan perhitungan interval perawatan mesin yang diketahui sebesar 139,37 Jam atau 15 hari kerja produksi, dengan masa kerja mesin 8 jam per hari, dan hari kerja 5 hari dalam satu minggu.

Kata Kunci: *Downtime, FMEA, RCM*

ABSTRACT

The Indonesian Metal Stamping Factory is a manufacturing company that produces metal stamping parts. This company uses various types of machines in its production process. As for scheduling unstructured machine maintenance such as the wire cut 02 machine, it still relies on corrective maintenance. Repairs are made only when the machine is damaged and has an impact on low machine reliability which results in high downtime and delays in the production process. The purpose of this study was to determine the most effective maintenance schedule for the wire cut 02 machine using the Reliability Centered Maintenance (RCM) Method and Failure Mode and Effect Analysis (FMEA). Based on the results of the study, the highest critical component schedule for the wire cut 02 machine was the motor pump with known engine maintenance interval calculations of 139.37 hours or 15 working days of production, with a working period of 8 hours per day, and 5 working days in one week.

Keyword: Downtime, FMEA, RCM



