

ABSTRAK

Mesin Okuma HJ 28 merupakan jenis mesin bubut (CNC Lathes). Mesin ini digunakan sebagai salah satu proses dalam pembuatan komponen otomotif. *Reliability Centered Maintenance* merupakan proses yang digunakan untuk memutuskan jenis perawatan serta pengetesan apa yang dibutuhkan oleh suatu sistem agar sistem tersebut dapat terus berjalan sesuai dengan yang diinginkan oleh pengguna untuk bekerja sesuai dengan konteks operasinya. RCM yang digunakan pada penelitian ini memiliki 3 alat pengambilan keputusan utama yaitu *Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)*, diagram pengambilan keputusan RCM dan tabel pengambilan keputusan RCM.

Hasil yang didapatkan dari penerapan metode penelitian ini berupa interval perawatan *shiftly maintenance*, *monthly maintenance* dan *three months maintenance*. Jenis perawatan yang dilakukan adalah perawatan pencegahan, perawatan prediksi serta tidak ada perawatan (*no scheduled maintenance*).

Perawatan pencegahan dilakukan untuk kegagalan sistem yang telah diketahui metode penyelesaiannya, sedangkan *predictive maintenance* dilakukan untuk sistem yang telah diketahui metode untuk memprediksi kegagalan sistem dan *no scheduled maintenance* dilakukan pada kegagalan sistem yang belum diketahui metode penyelesaiannya.

Kata kunci : *CNC Lathes, Reliability Centered Maintenance, Failure Mode and Effect Analysis (FMEA), predictive maintenance, no scheduled maintenance*

ABSTRACT

HJ 28 Okuma machine is a type lathes (CNC Lathes). This machine is used as one of the processes in the manufacture of automotive components. Reliability Centered Maintenance (RCM) is a process that used to decide what kind of treatment and testing which required by a system so that the system can continue to run as desired by the user to work in accordance with its operating context . RCM that used in this study has three main decision-making tools which are Failure Mode and Effect Analysis (FMEA), RCM decision-making diagrams and RCM tables' decision.

The results that obtained from the application of this research is a method of treatment shiftily maintenance intervals, monthly maintenance and three months maintenance. Types of treatment are preventive maintenance performed, predictive maintenance and no maintenance (no scheduled maintenance).

Preventive maintenance is done toward the system failure that the method of its solution has been known, while the predictive maintenance is done toward the system that the method to predict the failure of the system has been known and no scheduled maintenance performed on the unknown system failure resolution methods.

Keyword: CNC Lathes, Reliability Centered Maintenance, Failure Mode and Effect Analysis (FMEA), predictive maintenance, no scheduled maintenance

UNIVERSITAS
MERCU BUANA