

ABSTRAK

PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia (TMMIN) merupakan perusahaan industri yang bergerak dibidang otomotif, dimana perusahaan ini memproduksi mobil untuk kendaraan pribadi dalam skala besar. Asset yang dimiliki oleh perusahaan merupakan asset pada mesin-mesin yang digunakan, salah satunya adalah mesin oven. Untuk menjaga kehandalan mesin oven, maka dilakukan perawatan baik *preventive* maupun *corrective* agar mesin tetap berjalan sesuai dengan fungsinya. Jumlah frekuensi kerusakan pada mesin oven dalam satu tahun sebesar 117 kali, yang artinya mesin tersebut perlu dilakukan kegiatan perawatan yang efektif guna mengurangi jumlah kerusakan tersebut. *Reliability Centered Maintenance II* (RCM II) salah satu metode yang digunakan untuk mengetahui cara perawatan komponen mesin yang mengalami kegagalan dengan penjelasan yang sesuai tingkat kekritisannya suatu komponen. Hasil dari penjabaran metode *Reliability Centered Maintenance II* maka ditemukan dua komponen yang memiliki tingkat kritis yang tinggi dengan menggunakan analisis FMECA dengan mencari bobot CA sebesar 112 dan 120 pada komponen H/E dan Blower Burner. Komponen tersebut diketahui bahwa interval perawatan masing-masing adalah 29 hari dengan biaya Rp 666.595,16 pada komponen H/E dan pada hari 23 dilakukan perbaikan pada komponen Blower Burner dengan biaya Rp 1.746.090,94.

Kata kunci : preventive maintenance, Reliability Centered Maintenance II, FMECA, optimasi biaya

ABSTRACT

PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia (TMMIN) is a company that stir in the field of automotive industry, where the company manufactures cars for private vehicles on a large scale. Assets owned by the company is an asset on the machines are used, one of which is the oven machines. To maintain the reliability of the engine oven, then do both preventive and corrective maintenance in order to keep the engine running in accordance with its function. The amount of damage to the machine frequency oven in a year by 117 times, which means that the machine needs to be done for effective maintenance activities in order to reduce the amount of the damage. *Reliability Centered Maintenance II* (RCM II) one of the methods used to determine how treatment of engine components that fail with the explanation that the appropriate level of criticality of a component. Results of the translation methods *Reliability Centered Maintenance II* then discovered two critical components that have a high level using FMECA analysis by looking for weighting CA by 112 and 120 at component H/E and Blower Burner. The component is known that each treatment interval was 29 days at a cost of Rp 666,595.16 on components H/E and on day 23 carried out repairs on components Burner Blower at a cost of Rp 1,746,090.94.

Keywords: *preventive maintenance, Reliability Centered Maintenance II, FMECA, cost optimization*