

ABSTRAK

PT.Bina Megah Indowood merupakan salah satu industri manufaktur yang memproduksi beberapa produk yang berhubungan dengan *wooden home accesoris* salah satunya adalah *decking*. Peningkatan jumlah produksi menimbulkan beberapa permasalahan yaitu sering terjadinya kerusakan mesin produksi terutama mesin molding yang tercatat dalam tahun 2014 terdapat 108 kali kerusakan. Peningkatan kapasitas produksi dan buruknya manajemen perawatan menjadi faktor utama. Dimana model perawatan mesin yang dilakukan PT.BMI masih bersifat *corrective maintenance* sehingga perlu adanya perubahan sistem perawatan. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah *overall equipment effectiveness* (OEE) untuk mengetahui kinerja mesin dan mengimplementasikan *reliability centered maintenance* (RCM II) untuk menentukan kegiatan dan interval perawatan yang diharapkan dapat mengurangi biaya perawatan mesin yang selama ini dikeluarkan PT. BMI. Dalam pemilihan komponen kritis dan mengetahui penyebab adanya kegagalan pada mesin dengan menggunakan analisis FMEA. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa pada tahun 2014 tingkat efisiensi dari mesin produksi sebesar 68,08%. Nilai tersebut masih belum mencapai batas ideal yaitu 85% sehingga perlu adanya peningkatan efisiensi mesin. Oleh karena itu, dilakukan analisis mengenai keandalan dari mesin produksi dengan bantuan analisis FMEA dan RCM *worksheet*. Dari hasil penerapan RCM dapat diketahui bahwa pisau molding merupakan komponen kritis maka dilakukan perhitungan ekspektasi biaya perawatan dengan karakteristik nilai C_p sebesar 852.231,25 dan nilai C_f sebesar 990.667,50 maka diperoleh biaya sebesar Rp 316.014,81 dengan waktu perawatan setiap 6 hari.

Kata Kunci : *Corrective maintenance, OEE, RCM II, FMEA, biaya ekspektasi*

ABSTRACT

PT.Bina Megah Indowood is one of the few manufacturing industries that produce wooden products related to home accessories one of which is *decking*. Increasing the number of production raises several problems that often damage the machine, especially the production of molding machines that recorded in 2014 contained 108 times the damage. Increased production capacity and poor management of care becomes a major factor. Where models of engine maintenance performed PT.BMI still corrective maintenance so that the need for change in the system of care. In this research method used is overall equipment effectiveness (OEE) to determine the performance of the machine and implement reliability centered maintenance (RCM II) to determine the activity and the expected maintenance interval can reduce engine maintenance costs that had been incurred by PT. BMI. In the selection of critical components and determine the cause of the failure on the machine using FMEA analysis. Based on the results of this research is that in 2014 the level of efficiency of the engine production by 68.08%. The value has not reached the ideal limit of 85% so that the need to increase the efficiency of the engine. Therefore, performed the analysis of the reliability of the production machine with the help of FMEA and RCM analysis worksheet. From the results of the application of RCM can be seen that the blade molding critical component of the calculation expectations maintenance costs by characteristic Cp values Rp 852,231.25 and Cf values 990,667.50 then obtained for a fee of Rp 316,014.81 with a treatment every 6 days.

Keywords: *Corrective maintenance, OEE, RCM II, FMEA, cost expectations.*