

Abstrak

Perawatan pada mesin merupakan suatu aktivitas yang diperlukan untuk menjaga agar sistem atau peralatan selalu dalam kondisi baik pada saat akan digunakan. Tujuan dari *maintenance* yaitu untuk menjaga setiap komponen yang ada pada mesin dapat terpelihara dengan baik dan dapat meminimalisir biaya atau kerugian yang ditimbulkan akibat *downtime* yang panjang. Metode RCM (*Reliability Centered Maintenance*) merupakan metode yang digunakan untuk menentukan perencanaan interval waktu perawatan yang mengarah pada kemampuan suatu mesin agar beroperasi sesuai dengan fungsinya.

Hasil analisa FMEA yang dilakukan, terdapat 3 komponen mesin pada line produksi yaitu *forming paper* dengan nilai RPN 84,588 , *curling* dengan nilai RPN 83,6 , *flanging* dengan nilai RPN 80,496. Hasil perhitungan melalui *distribusi exponensial* untuk interval waktu perawatan pada 3 komponen tersebut yaitu *Forming Paper* sebesar 0,407 jam, *Curling* sebesar 0,457 jam, *Flanging* sebesar 0,435 jam. hasil *reliability* ketiga komponen yaitu *Forming Paper* sebesar 1,42 , *Curling* sebesar 5,21 , *Flanging* sebesar 4,98. Berdasarkan analisa resiko yang dilakukan terhadap kemungkinan resiko mendapat hasil bahwa tingkat resiko pada 3 komponen masuk pada tingkat resiko medium atau menengah. Metode perawatan yang digunakan berupa *visual check* dan perencanaan *preventive maintenance*.

Kata Kunci : *Line* Produksi, *Reliability Centered Maintenance*, Analisa Resiko, *Maintenance*, FMEA

Abstract

Maintenance on the machine is an activity that is needed to keep the system or equipment always in good condition when it will be used. The purpose of maintenance is to keep every component on the machine well maintained and can minimize costs or losses incurred due to long downtime. The RCM (Reliability Centered Maintenance) method is a method used to determine the planning of maintenance time intervals that lead to the ability of a machine to operate according to its function.

The results of the FMEA analysis carried out, there are 3 machine components in the production line, namely forming paper with an RPN value of 84.588, curling with an RPN value of 83.6, flanging with an RPN value of 80.496. The results of calculations through exponential distribution for maintenance time intervals on the 3 components are Forming Paper of 0.407 hours, Curling of 0.457 hours, Flanging of 0.435 hours. the results of the reliability of the three components are Forming Paper of 1.42, Curling of 5.21, Flanging of 4.98. Based on the risk analysis carried out on the possibility of risk, the results show that the level of risk on 3 components is at a medium or medium risk level. The maintenance method used is visual check and preventive maintenance planning.

Keyword : Line Production, Reliability Centered Maintenance, Risk Analysis, Maintenance, FMEA