

ABSTRAK

CV. XYZ adalah perusahaan yang bergerak dibidang produksi kain grey dan kain sarung, yang mana perusahaan ini memiliki beberapa mesin yang digunakan dalam proses produksinya, tetapi mesin *Rapier Loom* lah yang sering mengalami kerusakan dan biaya kerusakan yang timbul pun berdampak pada biaya produksi yang dikeluarkan. Kegiatan perawatan yang saat ini sedang berjalan adalah perawatan yang bersifat korektif, atau *corrective maintenance*, karena kegiatan perawatan yang dilakukan setelah mesin mengalami kerusakan. Perancangan kegiatan *Preventive maintenance* diperlukan untuk mengurangi *downtime* dan biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan. Peneliti memberikan usulan penerapan *Preventive Maintenance* dengan Metode *Age Replacement*, dengan metode ini interval waktu penggantian komponen dilakukan dengan memperhatikan umur pemakaian dari komponen tersebut, sehingga dapat menghindari terjadinya penggantian peralatan yang masih baru dipasang akan diganti dalam waktu yang relatif singkat. Dari hasil penelitian diperoleh hasil dimana total biaya perawatan yang saat ini berjalan dengan metode *Corrective Maintenance* untuk mesin *Rapier Loom* perbulan adalah Rp. 3,338,271,- sedangkan biaya perbulan jika dilakukan *preventive maintenance* dengan Metode *Age Replacement* adalah Rp. 2,519,120,- dengan selisih Rp.819,151,- Artinya jika *preventive maintenance* diterapkan CV. XYZ bisa menghemat sebesar 24% dalam tiap bulannya, dari aspek *availability* (ketersediaan) dan *reliability* (keandalan) mesin terjadi peningkatan.

Kata kunci : Preventive Maintenance, Rapier Loom, Age Replacement, MTTF, MTTR.

ABSTRACT

CV. XYZ is a company engaged in the production of gray cloth and sarong, where this company has several machines used in the production process, but it is the Rapier Loom machine that often gets damaged and the costs of damage that arise also have an impact on the production costs incurred. Maintenance activities that are currently running are corrective maintenance, because maintenance activities are carried out after the machine is damaged. Preventive maintenance activity design is needed to reduce downtime and costs incurred by the company. The researcher proposes the application of Preventive Maintenance with the Age Replacement Method, with this method the time interval for component replacement is carried out by taking into account the life of the component, so as to avoid replacing equipment that is newly installed and replaced in a relatively short time. From the research results, the total cost of maintenance currently running with the Corrective Maintenance method for the Rapier Loom machine per month is Rp. 3,338,271,- while the monthly cost if preventive maintenance is done using the Age Replacement method is Rp. 2,519,120,- with a difference of Rp.819,151,- This means that if preventive maintenance is applied CV. XYZ can save 24% per month, from the aspect of machine availability and reliability there is an increase.

Key words : *Preventive Maintenance, Rapier Loom, Age Replacement, MTTF, MTTR.*