

ABSTRAK

Nama : Livia

Program Studi : Teknik Industri

Judul : **"USULAN SISTEM PERAWATAN MESIN DENGAN METODE RELIABILITY CENTERED MANTAINANCE (RCM) PADA KOMPONEN MESIN KOMPRESSOR SCREW DI PT XYZ BOTTLING INDONESIA"**

PT.XYZ Botling Indonesia adalah perusahaan yang bergerak di bidang Industri pembuatan minuman berkarbonasi dengan berbagai vaian rasa. Masalah yang terjadi yaitu tidak berjalannya *maintenance activity* dengan baik. Mesin *Compressor Screw* yang digunakan sering mengalami *failure*, dimana selama periode 2019 komponen *Drive Motor* mengalami kerusakan sebanyak 33 kali waktu kerusakan dan komponen *Screw* mengalami kerusakan sebanyak 32 kali waktu kerusakan. Demikian langkah yang dapat dilakukan untuk mengurangi waktu kerusakan adalah dengan menerapkan *maintenance* dengan menggunakan metode *Reliability Centered Maintenance (RCM)*. Berdasarkan perhitungan nilai keandalan (*reliability*) sebesar 66%, untuk komponen *Drive Motor* dan untuk perhitunagn nilai keandalan untuk komponen *screw* sebesar 86% dari masalah ini dinyatakan bahwa memerlukan adanya *Preventive Maintenance* terhadap komponen tersebut. Usulan system perawatan mesin yang dilakukan yaitu dengan penerapan *Preventive Maintenance* dengan menggunakan metode *RCM*. dan di dapati hasil harapan keandalan yang baru sebesar 86% untuk komponen *drive motor* dan 91 % untuk komponen *screw* dan Berdasarkan analisa biaya yang dilakukan, perusahaan dapat menghemat biaya sebesar Rp102,058,336 setiap tahunnya. Dengan menerapkan kegiatan ini, diharapkan perusahaan dapat meningkatkan performansinya.

Kata kunci : *Reliability Centered Maintenance (RCM), Preventive Maintenance, Availability.*

ABSTRACT

Name : Livia
Program of Study : Industrial Engineering
Title : **”USULAN SISTEM PERAWATAN MESIN
DENGAN METODE RELIABILITY CENTERED MANTAINANCE
(RCM) PADA KOMPONEN MESIN KOMPRESSOR SCREW DI PT
XYZ BOTTLING INDONESIA”**

PT XYZ Bottling Indonesia is a company engaged in the carbonated beverage manufacturing industry with various flavors. The problem that occurs is that maintenance activity does not run properly. Compressor Screw machine used often has failure during the period 2019 of Drive motor components have damaged 33 times the time of failure and for Screw Component were damage 32 times. This the step that can be to reduce the time of damage is to implement maintenance by using the Reliability Centered Maintenance (RCM) method. Based on a 66% reliability value calculation, for Drive Motor components and for reliability value for screw components of 86% this issue is stated that preventive maintenance of the component is required. The proposed machine maintenance system is by implementing Preventive Maintenance using RCM method. and found new reliability expectations of 86% for motor drive components and 91% for screw components and based on cost analysis, the company can save Rp102,058,336 costs each for one month by implementing this activity, it is hoped that the company can improve its.

Key Word : Reliability Centered Maintenance (RCM), Preventive Maintenance, Availability.