

**ANALISIS PERENCANAAN PEMELIHARAAN MESIN HENKE
DENGAN METODE RCM (*RELIABILITY CENTERED MAINTENANCE*)
(Studi Kasus pada PT. Cisangkan Bandung)**

**Oleh:
Rivandi Hilman Ramadhan
A10110148**

**Pembimbing:
Dr. Anton Mulyono Azis, SE., MT**

ABSTRAK

Proses Produksi yang dilakukan oleh perusahaan mengalami hambatan dikarenakan oleh munculnya *downtime* mesin yang diakibatkan oleh pemeliharaan yang tidak efektif dan terjadwal. Untuk meminimalisasi terjadinya kerugian yang diakibatkan oleh *downtime* mesin maka dibutuhkan suatu metode untuk mengefisiensikan perawatan.

Komponen kritis dipilih melalui diagram Pareto prinsip 80/20 berdasarkan tingginya tingkat waktu *downtime*. Komponen kritis terpilih dianalisis menggunakan analisis *FMEA* dan RCM II *Decision Worksheet* untuk mengidentifikasi penyebab kegagalan serta efek yang ditimbulkan dari kegagalan tersebut. Interval waktu penggantian komponen didapat dari perhitungan distribusi Weibull menggunakan *software Minitab 17*.

Dari hasil analisa diperoleh 5 komponen kritis yang memiliki kegagalan potensial diantaranya *Proximity Censor, Vibrator, Power Supply, Motor Penggerak, Hydraulic* dengan interval perawatan berada antara 731,64-1985,75 jam dan perbandingan biaya CF dan CM sebesar Rp 20.610,430,28

Kata kunci : *Maintenance, FMEA, Cost of Failure, Cost of Maintenance, Effisiensi*

HENKE MACHINE MAINTENANCE PLANNING USING RCM

(RELIABILITY CENTERED MAINTENANCE)

(Case Study at PT. Cisangkan Bandung)

Written by:

Rivandi Hilman Ramadhan

A10110148

Preceptor:

Dr. Anton Mulyono Azis, SE., MT

ABSTRACT

The production process that carried out by the company encountered an obstacle due to the emergence of machine downtime caused by ineffective and unscheduled maintenance plans. To minimize losses caused by machine downtime we need a method to improve maintenance efficiency.

Critical components are selected through Pareto diagram 80/20 principle is based on high levels of downtime. Selected critical components were analyzed using FMEA and RCM II Decision Worksheet to identify the cause of the failure and the effects of such failures. The time interval of replacement parts obtained from the Weibull distribution calculation using the Minitab 17 software.

The analysis results obtained five critical components with a potential failure such as Proximity Censor, Vibrator, Power Supply, Motor Drive, Hydraulic with maintenance intervals are between 731.64 to 1985.75 hours and cost comparisons CF and CM is Rp 20,610,430.28

Keywords : *Maintenance, FMEA, Cost of Failure, Cost of Maintenance, Efficiency*