

## ABSTRACT

Currently, one of the main problems faced by PT. Fumakila Indonesia is high level of machine downtime, especially on coil master machines. In 2011, the downtime of the coil master machine reached 3.62%. Based on this, the study aims to establish improvement priorities using FMEA method and analyze the settlement issue.

There are 19 conventional coil master machines and 10 automatic coil master machines. Machine with highest downtime is chosen as a sample of developing corrective action plan. Failure will be classified based on machine sub assembly. Each part/sub assembly will be assessed based on their severity, occurrence, detection and the RPN number will be calculated. The higher RPN number is higher priority. Corrective action will be conducted based on priority number. Fish bone diagram and brainstorming is used to help solving the problem.

Referring to equipment downtime report of June 2012 it is known that coil master Nakamura No.7 has the highest percentage of downtime. Problem solving will be conducted on the failure with 3 highest of RPN, they are : broken of belt conveyor, stuck of mold and broken of brass table.

Key words : Downtime, coil master machine, FMEA, RPN

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## **ABSTRAKSI**

*Saat ini salah satu dari masalah utama yang dihadapi oleh PT Fumakila Indonesia adalah masih tingginya prosentase downtime mesin, khususnya pada mesin obat nyamuk koil mater Nakamura. Pada tahun 2011, prosentase downtime mesin koil master mencapai 3,62%. Pada tahun 2012 target mereka adalah sebesar 2%. Salah satu strategi untuk mencapainya adalah dengan menetapkan prioritas perbaikan mesin menggunakan metode Failure Mode and Effect Analysis.*

*PT Fumakila memiliki 19 mesin koil master konvensional dan 10 mesin koil master yang otomatis. Mesin dengan prosentase downtime tertinggi dipilih sebagai contoh untuk menetapkan prioritas perbaikan mesin dan menetapkan tindakan koreksinya. Klasifikasi jenis kerusakan mesin ditetapkan berdasarkan bagian-bagian mesin. Setiap jenis kerusakan akan dinilai tingkat Severity, Occurance, Detection dan kemudian dihitung nilai RPNnya. Semakin tinggi nilai RPNnya akan semakin tinggi pula prioritasnya. Tindakan koreksi dibuat berdasarkan tingkat prioritas yang telah ditetapkan. Penetapan tindakan koreksi menggunakan alat bantu diagram tulang ikan dan brainstorming.*

*Mengacu pada laporan downtime mesin bulan Juni 2012 diketahui bahwa mesin koil Master Nakamura nomor 7 memiliki prosentase downtime yang tertinggi. Penyelesaian masalah dilakukan terhadap 3 jenis kerusakan dengan nilai RPN yang tertinggi, yaitu : Belt Conveyor putus, cetakan macet dan meja loyang patah.*

*Kata kunci : downtime, mesin koil master, FMEA, RPN*