

## ABSTRAK

PT RXI Tbk merupakan sebuah perusahaan yang memproduksi ban kendaraan, dalam proses produksinya PT RXI Tbk masih memiliki kendala dalam proses pengendalian kualitas. Berdasarkan data yang telah dikumpulkan, terdapat *defect* dominan yaitu jenis defect FMR. Untuk mengatasi permasalahan tersebut dilakukan analisa terhadap akar permasalahan menggunakan metode DMAIC (*Define, Measure, Analysis, Improve Control*) serta analisa penyelesaian masalah menggunakan metode FMEA (*Failure Mode Effect Analysis*). Setelah dilakukan pengolahan data, ditemukan penyebab kegagalan utama yaitu proses *Manual Blowing* dengan nilai RPN sebesar 504, lalu cairan material RA yang menempel pada *Tray* GIP-GOP dengan nilai RPN sebesar 408. Untuk mengatasi permasalahan tersebut diajukan rencana perbaikan dengan cara memodifikasi Sistem *Manual Blowing* menjadi *Auto Blowing System* serta pembuatan SOP pembersihan *Tray* yang tadinya dilakukan 1 kali dalam 1 *shift* menjadi 1 kali setelah 25 *cycle*. Dari perbaikan yang diusulkan, terdapat penurunan presentase *defect* rata-rata sebesar 4,03% dan meningkatkan nilai sigma yang sebelumnya sebesar 3,10 menjadi 3,27.

**Kata Kunci :** *Blowing, Tray, DMAIC, dan FMEA*

## **ABSTRACT**

*PT RXI Tbk is a company that produces vehicle tires. In its production process PT RXI Tbk has a struggle on quality management. Based on data already collected, there is dominant defect which is FMR defect. In order to overcome that problem towards the root cause by using Define, Measure, Analysis, Improve Control (DMAIC) method and also using Failure Mode Effect Analysis (FMEA) method to analyze the problem solving step. After processing the data, the primary cause has been found that is Manual Blowing with 504 RPN value, afterwards RA material liquid stuck on GIP-GOP Tray with 408 RPN value. In order to solve those problems the improvement planning has been proposed by modified the Manual Blowing System became Auto Blow System and revising Standard Operational Procedure (SOP) of Tray clean up that previously only conducted 1 time on a shift became 1 time every 25 cycle. Based on improvement step that has been proposed, there are a defect percentage decrement around average 4,03% and increase sigma value that previously approximately 3,10 became 3,27.*

*Keywords : Blowing, Tray, DMAIC, and FMEA*

MERCU BUANA