

## ABSTRAK

PT. Mowilex Indonesia bergerak dalam memproduksi produk Cat yang berkualitas pada saat ini mengalami permasalahan perbaikan kualitas pada bagian produksi produk Cat Emulsion pada menurunnya Nilai pH produk pada periode April 2019 – Maret 2020. Oleh karena itu digunakan metode Six Sigma dengan tahap DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*) dengan tujuan menentukan penyebab produk *Out Of Specification* serta menentukan alternatif usulan berdasarkan pendekatan metode DMAIC. Setelah dilakukan perhitungan dan analisis data menggunakan metode DMAIC, diketahui penyebab terjadinya produk *Out Of Specification* adalah Faktor Manusia (Kebersihan tangki Millbase kurang, Waktu Color Matching berhari-hari, Kebersihan Tangki Letdown berkurang, Kalibrasi peralatan), Faktor Material (Binder (Latex) mendekati expired, Terlalu lama base disimpan di storage, Penyimpanan Binder (Latex), Anti Bakteri LPIC005 expired), Faktor Metode (Formulasi, Overnight Weekend), dan Faktor Mesin (Akurasi timbangan, Sprayer mampet). Pada tahap Improve ditentukan alternatif usulan berupa Melakukan training rutin tiap bulan kepada para karyawan yang dilakukan oleh perusahaan itu sendiri, Mencatat tanggal pembuatan latex, tanggal expired dan Lot number Late di form kedatangan untuk meminimalisir kerusakan dari Latex, Memberi pengawasan lebih pada saat ada base yang disimpan distorage dengan selalu mengecek suhu dan nilai pH agar menghindari adanya terkontaminasi bakteri, Selalu melakukan pengecekan pada sprayer anti bakteri otomatis di tangki storage untuk memastikan sprayer tetap bekerja.

**Kata Kunci** : DMAIC, *Six Sigma*, *Fishbone Diagram*, FMEA

## ABSTRACT

*PT. Mowilex Indonesia is engaged in producing quality Cat products, currently experiencing quality improvement problems in the production of Cat Emulsion products in the declining pH value of the product in the period April 2019 - March 2020. Therefore Six Sigma method with DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control) with the aim of determining the cause of Out of Specification products and determining alternative proposals based on the DMAIC method approach. After calculating and analyzing data using the DMAIC method, known causes of Out of Specification products are Human Factors (Cleanliness of Millbase tank is lacking, Color Matching Time for days, Cleanliness of Letdown Tank decreases, Equipment calibration), Material Factor (Binder (Latex) approaches expired, Too long base stored in storage, Storage Binder (Latex), Anti-Bacterial LPIC005 expired), Factor Methods (Formulation, Overnight Weekend), and Machine Factors (Accuracy of scales, Clogged sprayers). In the Improve phase, alternative proposals are determined in the form of regular monthly training for employees conducted by the company itself, recording the date of manufacture latex, date expired and Late Lot number on arrival form to minimize damage from Latex, Provides more supervision when there is a base that stores distorage by always checking the temperature and pH value to avoid bacterial contamination, Always checking the automatic anti-bacterial sprayer in the storage tank to ensure sprayer still works.*

**Keyword** : DMAIC, Six Sigma, Fishbone Diagram, FMEA

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA