

ABSTRAKSI

Nama : Enrico Suryo Kusumo

Program Studi : Teknik Industri

Judul :

“PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK DENGAN METODE *SIX SIGMA* PADA PRODUK KOPIKO BLANCA DI PT. TORABIKA EKA SEMESTA (TES) *GROUND 2 COFFEE*”.

PT. TORABIKA EKA SEMESTA (TES) *GROUND 2 COFFEE* merupakan salah satu industri yang bergerak di bidang industri kopi, salah satu produknya yaitu Kopiko Blanca. Persentase *defect* Produk Bs sebesar 64%, Timbangan Ringan sebesar 18%, dan Timbangan Berat 18%. Dengan jumlah total produksi 19368 karton dan *defect* total 402 karton pada periode bulan September – Oktober 2020. Pengendalian kualitas produk Kopiko Blanca dilakukan dengan menggunakan metode *Six Sigma* (DMAIC)

Six Sigma adalah metodologi yang terstruktur untuk memperbaiki proses yang difokuskan pada usaha mengurangi variasi pada proses sekaligus mengurangi *defect* pada produk Pada tahap D (*Define*) dilakukan identifikasi masalah dan penentuan critical to quality (CTQ). CTQ untuk defect pada produk Kopiko Blanca diperoleh sebanyak empat buah. Pada tahap M (*Measure*) dilakukan pengukuran performansi sebelum perbaikan berupa rata-rata DPMO. Rata-rata DPMO defect produk Kopiko Blanca berturut-turut sebesar 6625,89, 5867,35, dan 6605,69 dengan jumlah total nilai DPMO sebesar 119351 . Pada tahap A (*Analyze*) dilakukan penentuan prioritas perbaikan CTQ dengan membuat diagram Pareto dan mencari penyebab terjadinya defect pada produk Kopiko Blanca dengan fishbone diagram. Setelah diketahui penyebab terjadinya jenis cacat, dilakukan tahap I (*Improve*). Tindakan perbaikan yang dilakukan adalah penggunaan FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) yang berguna untuk menentukan fokus permasalahan yang paling mendesak untuk dilakukan perbaikan berdasarkan nilai RPN (*Risk Priority Number*) tertinggi. Lalu selanjutnya digunakan *Action Planning for Failure Modes* untuk mengetahui secara akurat tindakan yang harus dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang ada berdasarkan hasil FMEA. Setelah dilakukan perbaikan, dilakukan tahap C (*Control*) dimana pada tahap ini memberikan usulan atau rekomendasi agar perusahaan konsisten terhadap komitmen kualitas perusahaan.

Kata kunci: Six sigma, FMEA, DMAIC, Action Planning for Failure Modes.

ABSTRACT

Nama : Enrico Suryo Kusumo

Program Studi : Teknik Industri

Judul :

“PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK DENGAN METODE SIX SIGMA PADA PRODUK KOPIKO BLANCA DI PT. TORABIKA EKA SEMESTA (TES) GROUND 2 COFFEE”.

Pt. TORABIKA EKA SEMESTA (TES) GROUND 2 COFFEE is one of the industries engaged in the coffee industry, one of its products is Kopiko Blanca. Product defect percentage Bs by 64%, Light Scales by 18%, and Weight Scales by 18%. With a total production of 19368 cartons and defects totaling 402 cartons in the period September – October 2020. Kopiko Blanca product quality control is done using Six Sigma (DMAIC) method

Six Sigma is a structured methodology to improve processes that are focused on efforts to reduce variations in the process while reducing defects in products. In stage D (Define), problem identification and determination of critical to quality (CTQ) are carried out. There are four CTQ for defects in Kopiko Blanca products. In the M (Measure) stage, the performance measurement before the improvement is carried out in the form of an average DPMO. The average DPMO defect for Kopiko Blanca products is 6625.89, 5867.35, and 6605.69 with a total DPMO value of 119351. In stage A (Analyze) the priority of CTQ improvement is determined by making a Pareto diagram and looking for the cause of the defect in the Kopiko Blanca product using a fishbone diagram. After knowing the cause of the type of defect, step I (Improve) is carried out. The corrective action taken is the use of FMEA (Failure Mode and Effect Analysis) which is useful for determining the focus of the most urgent problems for improvement based on the highest RPN (Risk Priority Number) value. Then Action Planning for Failure Modes is used to accurately determine the actions that must be taken to overcome existing problems based on the FMEA results. After repairs are made, stage C (Control) is carried out where at this stage provides suggestions or recommendations so that the company is consistent with the company's quality commitment

Keywords: Six sigma, FMEA, DMAIC, Action Planning for Failure Modes