

## INTISARI

### ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PADA PRODUK COKELAT DENGAN MENGGUNAKAN METODE SIX SIGMA DI UMKM “COKELAT GK” SEWON, BANTUL

Cokelat GK merupakan salah satu UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah) yang memproduksi produk berupa cokelat batang. Produk yang dihasilkan Cokelat GK memiliki tiga varian utama yaitu *dark chocolate*, *milk chocolate*, dan *white chocolate*. Produk cokelat yang dihasilkan khususnya cokelat batang ukuran 50 gram sering kali tidak memenuhi standar mutu perusahaan/cacat dengan presentase kecacatan mencapai 11%. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengidentifikasi jenis kecacatan pada produk cokelat, menganalisis penyebab kecacatan produk dengan menggunakan tahapan DMAIC, dan memberikan rekomendasi perbaikan pada proses produksi cokelat menggunakan pendekatan *Six Sigma* sebagai upaya peningkatan kualitas.

Penelitian ini menggunakan metode *Six Sigma* sebagai alat peningkatan kualitas yang bertujuan untuk meminimalisir/ bahkan menghilangkan variasi dan penyebab cacat pada produk cokelat. Produk cokelat yang diteliti adalah cokelat varian *milk* dengan ukuran 50 gram. Tahapan penelitian ini terdiri dari tahap *define*, *measure*, *analysis*, dan *improve*.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa nilai sigma yang didapatkan yaitu 3,59 dengan nilai DPMO sebesar 18039,86 yang menunjukkan setiap satu juta produk yang dihasilkan memiliki peluang cacat sebesar 18039,86 produk. Jenis kecacatan pada produk cokelat varian *milk* ukuran 50 gram yaitu berat tidak sesuai, basah, tekstur kasar, berlubang, patah, dan warna tidak rata. Faktor penyebab kecacatan pada produk antara lain faktor manusia, mesin, metode, material, dan lingkungan. Rekomendasi perbaikan yang paling memungkinkan untuk dilakukan perusahaan yaitu pengadaan cetakan baru, pengadaan penutup cetakan cokelat, pembuatan SOP, dan perbaikan pada mesin pendingin secara berkala.

Kata kunci : cokelat, DMAIC, *Six Sigma*

## **ABSTRACT**

### **QUALITY CONTROL ANALYSIS ON CHOCOLATE PRODUCTS USING THE SIX SIGMA METHOD AT UMKM “COKELAT GK” SEWON, BANTUL**

Cokelat GK is one of the MSMEs (Micro, Small and Medium Enterprises) that produces products in the form of chocolate bars. The products produced by Cokelat GK have three main variants, namely dark chocolate, milk chocolate, and white chocolate. The chocolate products produced, especially the 50 gram chocolate bar, often do not meet the company's quality standards with a percentage of defects reaching 11%. The purpose of this study is to identify the types of defects in chocolate products, analyze the causes of product defects using the DMAIC stage, and provide recommendations for improvements to the chocolate production process using the Six Sigma approach as an effort to improve quality.

This research uses the Six Sigma method as a quality improvement tool that aims to minimize or even eliminate variations and causes of defects in chocolate products. The chocolate product studied is milk variant chocolate with a size of 50 grams. The stages of this research consist of define, measure, analyze, and improve.

The results of this study indicate that the sigma value obtained is 3.59 with a DPMO value of 18039.86 which indicates that every one million products produced has a defect opportunity of 18039.86 products. The types of defects in 50 gram milk chocolate products are inappropriate weight, wetness, rough texture, holes, broken, and uneven color. Factors causing defects in products include human factors, machines, methods, materials, and the environment. The most likely recommendations for improvement to be made by the company are procurement of new molds, procurement of chocolate mold covers, making SOPs, and periodic repairs to the cooling machine.

**Keywords:** chocolate, DMAIC, Six Sigma