

INTISARI

PENGENDALIAN KUALITAS KEMASAN PRODUK MINYAK BAWANG MENGUNAKAN METODE *SIX SIGMA* DAN *FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS* (FMEA)

Salah satu perusahaan yang mengolah rempah-rempah menjadi bumbu masakan instan yaitu PT Sumber Inti Pangan. Terdapat banyak jenis produk yang diproduksi seperti *dried product*, *seasoning oil and paste*, dan *dried mix powder*, salah satu produknya yang sering diproduksi dan memiliki permintaan yang besar dari *customer*-nya yaitu minyak bawang. Dari banyaknya produksi produk minyak bawang tersebut memiliki peluang terjadinya cacat pada produk dalam pemenuhan permintaan dapat menjadi lebih tinggi.

Tujuan dari penelitian ini yaitu menghitung nilai sigma yang menggambarkan kinerja pada proses produksi minyak bawang, terlebih apabila nilai sigma yang diperoleh belum mencapai *Six Sigma*, maka terdapat peluang perbaikan untuk mengurangi kecacatan. Penelitian ini menggunakan metode *Six Sigma* yang merupakan *quality improvement tools* berbasis statistik bertujuan untuk meningkatkan kualitas hasil produksi dengan meminimalkan variasi dan penyebab cacat dalam proses.

Hasil penelitian yang diperoleh pada penelitian ini menunjukkan bahwa nilai sigma yang didapatkan yaitu 3,79 dengan nilai DPMO sebesar 10784,1 yang menunjukkan setiap satu juta produk yang dihasilkan memiliki peluang cacat sebesar 10784,1 produk. Faktor penyebab kecacatan produk antara lain mesin, manusia, metode, dan material. Nilai sigma tersebut tergolong dalam rata-rata Industri Indonesia dan masih jauh dari target 6-sigma, sehingga diperlukan perbaikan secara berkelanjutan. Rekomendasi perbaikan yang paling memungkinkan untuk dilakukan perusahaan yaitu penambahan intensitas pengecekan mesin dan inspeksi mesin secara detail.

Kata kunci: DMAIC, minyak bawang, *Six Sigma*

ABSTRACT

QUALITY CONTROL OF ONION OIL PRODUCT PACKAGING USING SIX SIGMA AND FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS (FMEA) METHODS

PT Sumber Inti Pangan is a company that processes spices into instant cooking spices. There are many types of products produced such as dried products, seasoning oil and paste, and dried mix powder, one of the products that are often produced and has a high demand from its customers is onion oil. Of the large production of onion oil products, the chance of defects in the product in meeting demand can be higher.

The research is aiming to calculate the sigma value that describe the performance in the onion oil production process, especially if the sigma value obtained has not reached Six Sigma, then there are opportunities for improvement to reduce defects. This research uses the Six Sigma method which is a statistical-based quality improvement tool aimed at improving the quality of production results by minimizing variations and causes of defects in the process.

The results showed that the sigma value obtained was 3.79 with a DPMO value of 10784.1 which indicates that every million products produced has a defect probability of 10784.1 products. Factors that causing product defects include machines, people, methods, and materials. This sigma value is included in the Indonesian industry average and is still far from the 6-sigma target, so continuous improvement is needed. The recommendation for improvement that is most likely to be carried out by the company is increasing the intensity of machine checking and machine inspection in detail.

Keywords: DMAIC, onion oil, Six Sigma