

ABSTRAK

Rahmatulloh, 2020, Penerapan Six Sigma Untuk Peningkatan Kualitas Packing Pada Minyak Goreng Pouch PT.XYZ Di Kabupaten Gresik. Program Studi : Teknik Industri Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Dosen Pembimbing : Yitno Utomo , S.T., M.T.

Kualitas kemasan sangat berpengaruh terhadap pendistribusian hasil produksi kepada pelanggan. Apabila kemasan mengalami kerusakan atau cacat ketika produksi, maka produk tersebut tidak dapat didistribusikan kepada konsumen. Oleh karena itu, kualitas dari kemasan harus dijaga untuk keberhasilan pemasaran produk. Hal ini berlaku untuk setiap produk tidak terkecuali produk minyak goreng dengan kemasan pouch. Pada proses packingnya kemasan pouch sering mengalami kendala atau cacat sehingga dapat merugikan perusahaan. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hasil analisis *six sigma* sebelum diterapkannya DMAIC, dan mengetahui hasil analisis implementasi *six sigma* sesudah diterapkannya DMAIC

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yang diambil selama 30 hari. Data dalam penelitian ini diperoleh melalui wawancara, dan observasi saat penelitian berlangsung dimana kehadiran peneliti sangat diperlukan dalam penelitian ini. Teknik Analisis yang digunakan yaitu dengan metode DMAIC. *Define*, mengidentifikasi masalah guna mengetahui sumber permasalahan dan pembuatan diagaram IPO; *Measure*, melakukan pengukuran menggunakan diagram *control P-chart* dan menganalisa tingkat DPMO; *Analyze*, mengidentifikasi penyebab dengan menggunakan diagram pareto dan diagram tulang ikan; *Improve*, rekomendasi usulan perbaikan; *Control*, mengevaluasi hasil kinerja dalam kondisi standart dan terjaga nilai-nilai peningkatannya.

Hasil penelitian menunjukkan sebelum dilakukan perbaikan nilai sigma yang didapat yaitu 3,99 sigma dengan nilai DPU sebesar 0,006434 dan DPMO sebesar 6.364. Terdapat 4 jenis *defect* yang masuk dalam CTQ yaitu bocor, isi kurang, kemasan rusak, dan expired date tidak ada. Setelah melakukan 9 tindakan perbaikan diperoleh nilai sigma sebesar 4,18 dengan nilai DPU sebesar 0,003655 dan DPMO sebesar 3.655

Kata Kunci : Six Sigma, DMAIC, Cacat Produk.

ABSTRACT

Rahmatulloh, 2020, Application of Six Sigma to Improve Packing Quality in PT.XYZ Cooking Oil Pouch in Gresik Regency. Study Program: Industrial Engineering, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Supervisor: Yitno Utomo, S.T., M.T.

The quality of packaging is very influential on the distribution of products to customers. If the packaging is damaged or defective during production, the product cannot be distributed to consumers. Therefore, the quality of the packaging must be maintained for the successful marketing of the product. This applies to every product, including cooking oil products in pouch packaging. In the process of packing, the pouch packaging often experiences problems or defects that can harm the company. The purpose of this study is to determine the results of the six sigma analysis before the implementation of DMAIC, and to know the results of the analysis of the six sigma implementation after DMAIC implementation.

Sampling in this study using purposive sampling technique, which was taken for 30 days. The data in this study were obtained through interviews, and observation when the research was taking place where the presence of the researcher was indispensable in this study. The analysis technique used is the DMAIC method. Define, identify problems in order to find out the source of the problem and manufacture an IPO diagram; Measure, take measurements using the P-chart control diagram and analyze the DPMO level; Analyze, identify the causes using the Pareto diagram and fishbone diagram; Improve, recommendations for improvement proposals; Control, evaluate the performance results in standard conditions and maintain the values of the increase.

The results showed that before the improvement of the sigma value obtained was 3.99 sigma with a DPU value of 0.006434 and DPMO of 6.364. There are 4 types of defects included in the CTQ, namely leaking, insufficient contents, damaged packaging, and no expired date. After carrying out 9 corrective actions, a sigma value of 4.18 was obtained with a DPU value of 0.003655 and a DPMO value of 3.655.

Keywords: Six Sigma, DMAIC, Product Defects.