

## ABSTRAK

PT. Samwon Copper Tube Indonesia merupakan perusahaan yang berlokasi di Bojong kamal Legok perusahaan ini bergerak di bidang industri pembuatan *spare part* kulkas pada *body*. Produk yang dihasilkan *Suctiont Pipe* pada *Suctiont Pipe* menjadi 2 bagian, bagian kanan, dan kiri dari PT. LG Elektronik Indonesia, Produk yang dihasilkan antara yaitu *plate*. *Persentase defect* pada produk ini *Material Dented* 19%, *Dirty Solder* 19%, *Over* 21%, *Less Spec* 21%, *No Matrial* 20%. Dengan jumlah produksi 1.366.509 dan total defect dalam 2 periode bulan Juni sampai Desember 2022 sampai Januari sampai Mei 2023 sebesar 517.25. Pengendalian kualitas produk *suction pipe* dilakukan dengan menggunakan metode *six sigma* dengan penerapan DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*). metodologi *six sigma* merupakan metode yang terstruktur untuk dapat memperbaiki proses produk yang difokuskan dalam mengurangi variasi *defect* pada produk. Pada tahap (*Define*) dilakukan identifikasi masalah dengan menggunakan CTQ (*Critical To Quality*). Pada CTQ terdapat kriteria permasalahan sebanyak 5 permasalahan. pada tahap M (*Measure*) dilakukan pengukuran performasi sebelum dilakukan perbaikan berupa rata-rata nilai DPMO dan nilai *sigma*. Rata-rata nilai DPMO sebesar 7751.303 dan rata-rata nilai *sigma* sebesar 3.9,24. Pada tahap perbaikan pada tahap ini dilakukan dengan menggunakan FMEA (*Failure Mode Effect Analyze*) yang bertujuan untuk memfokuskan permasalahan yang paling dominan untuk dilakukan perbaikan berdasarkan nilai RPN (*Risk Priority Number*) tertinggi. tahap terakhir yaitu (*Control*) dimana pada tahap ini memberikan usulan dan rekomendasi kepada perusahaan supaya dapat penjadwalan perbaikan dan pengecekan pada mesin kepada kualitas dari produk *suction pipe*.

**Kata Kunci :** *Six sigma*, DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*), DPMO (*Defect Per Million Opportunity*), FMEA (*Failure Mode Effect Analyze*), CTQ (*Critical To Quality*).

## **ABSTRACT**

*PT. Samwon Copper Tube Indonesia is a company located in Bojong Kamal Legok, this company is engaged in the manufacture of refrigerator spare parts on the body. The product produced by the Suction Pipe on the Suction Pipe is divided into 2 parts, the right and left sides of PT. LG Electronics Indonesia, the product that is produced is plate. The percentage of defects in this product is Material Dented 19%, Dirty Solder 19%, Over 21%, Less Spec 21%, No Material 20%. With a total production of 1,366,509 and total defects in the 2 periods from June to December 2022 to January to May 2023 of 517.25. Quality control of suction pipe products is carried out using the six sigma method with the application of DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control). The six sigma methodology is a structured method to be able to improve product processes that are focused on reducing product defect variations. In the (Define) stage, problem identification is carried out using the CTQ (Critical To Quality). In the CTQ there are 5 problem criteria. In the M (Measure) stage, performance measurements are carried out before repairs are carried out in the form of an average DPMO value and sigma value. The average DPMO value is 7751,303 and the average sigma value is 3.9.24. At the Repair stage at this stage it is carried out using FMEA (Failure Mode Effect Analyze) which aims to focus on the most dominant problems for improvement based on the highest RPN (Risk Priority Number) value. the final stage is (Control) where at this stage it provides suggestions and recommendations to the company so that it can schedule repairs and check the machine for the quality of the suction pipe product.*

**Keywords :** *Six sigma, DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control), DPMO (Defect Per Million Opportunity), FMEA (Failure Mode Effect Analyze), CTQ (Critical To Quality).*