

## ABSTRAK

Persaingan di dunia industri sekarang ini sangatlah tinggi. PT. TIS merupakan salah satu perusahaan yang sedang tumbuh dalam persaingan yang ketat dalam mempertahankan kualitas hasil produksinya. Perusahaan ini memiliki salah satu produk andalan yaitu Panel Listrik. Permasalahan kualitas produksi menjadi hal yang sangat diperhatikan mengingat kualitas merupakan salah satu komitmen perusahaan untuk melindungi investasi customer. Ketidaksesuaian hasil produksi banyak terjadi selama proses produksi Panel Listrik. Namun, ketidaksesuaian ini belum teranalisa dan terdokumentasi dengan teratur karena belum adanya alat bantu pengendalian kualitas untuk perakitan panel listrik di PT. TIS. Analisa kualitas menggunakan Metode *Six Sigma fase DMAIC* dipilih dalam penelitian ini karena Metode *Six Sigma* dapat menganalisa akar penyebab masalah dari Kualitas Produksi yang kurang terjaga. Data ketidaksesuaian produksi perakitan panel listrik dikumpulkan dari bulan September 2018 hingga Agustus 2019, untuk mengetahui DPMO dan tingkat Sigma dari produksi panel listrik dan dianalisa dengan diagram pareto. *Fishbone* diagram menjadi alat bantu untuk menemukan akar penyebab masalah. Setelah dianalisa menggunakan metode *Six Sigma fase DMAIC*, terdapat tiga jenis ketidaksesuaian yang ditemukan yaitu ketidaksesuaian visual (46.3%), ketidaksesuaian fungsi (36,5%), dan ketidaksesuaian komponen (17,2%) dengan tingkat sigma 2,935 untuk kemungkinan kerusakan 77.570,33 per sejuta produksi. Setelah ditemukan akar penyebab masalah dari masing-masing ketidaksesuaian, maka usulan perbaikan yang diperoleh dari metode 5W+1H akan diajukan sebagai sarana pengembangan perusahaan untuk tetap menjaga kualitas produksi panel listrik.

**Kata Kunci** : *DMAIC, Six Sigma, Panel Listrik*

## ***ABSTRACT***

*PT. TIS is a leading manufacturer which has a good concern about quality in order to survive in business nowadays. PT. TIS has a Electrical Switchboard as their main product. Quality problem in production is the main management focus because the core story of the company is to protect their customer's investment with trusted energy solution. Quality problem often be found during assembly of electrical switchboard process. This problems was not analyzed and documented well because PT. TIS had not implemented any quality control system for Assembly Electrical Switchboard. Six sigma fase DMAIC was choosen because it can help the company analyze and found the root cause of the quality problem during assembly electrical switchboard process. The data has been taken from September 2018 until August 2019 to analyze the DPMO and Sigma level of the production process. Pareto and Fishbone diagram were the main tools to find the root cause of the problem. After the data has been analyzed with six sigma fase DMAIC, there were three main problems in the production process. There were visual defect (46,3%), functional defect (36,5%), and component defect (17,2%) with sigma level 2,935 for DPMO 77.570,33. After the root cause has been found, 5W+1H method would be implemented to found the solution and improvement to the company.*

***Keywords:*** DMAIC, Six Sigma, Electrical Switchboard