

ABSTRAK

Konveksi Susilawati merupakan salah satu usaha yang bergerak dibidang konveksi yang memproduksi kaos dengan berbagai macam bahan yang berbeda.. Permasalahan yang dihadapi perusahaan adalah masih adanya produk cacat dalam proses produksinya sehingga perlu dilakukan pengendalian kualitas dengan metode six sigma. Pengendalian kualitas six sigma menggunakan tahapan DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, dan Control*) untuk mengetahui karakteristik cacat produk, faktor yang menyebabkan cacat produk, dan perbaikan terhadap faktor penyebab cacat produk tersebut. Pada tahap *define*, dilakukan pembuatan *project charter*, pendefinisian kebutuhan spesifik pelanggan, dan diagram SIPOC. Pada tahap *measure*, dilakukan pengujian data hasil penelitian, kemudian dilakukan pembuatan *Critical to Quality* (CTQ) yaitu jahitan berantakan, lipatan jahitan tidak simetris, aksesoris tidak lengkap, ketidak bersihan kaos, dan ketidaktepatan ukuran; kemudian dari data tersebut dihitung tingkat kecacatan yang paling tinggi menggunakan diagram pareto. Setelah itu, dilakukan perhitungan nilai DPMO dan mengkonversikannya ke dalam tingkat Sigma. Untuk data atribut nilai DPMO rata-rata sebesar 8.1350,80 DPMO dengan tingkat sigma 3,90. Berdasarkan *fishbone diagram*, penyebab cacat produk jahitan berantakan adalah dari faktor manusia, mesin, material, metode dan lingkungan. Hasil analisis FMEA diketahui nilai RPN tertinggi yaitu faktor metode karena tidak adanya SOP yang jelas. Pada tahap *improve* menggunakan metode 5W+1H, Teori *Kaizen 5S* dan *Poka Yoke* untuk melakukan rencana tindakan perbaikan. Dengan berdasarkan pada rencana perbaikan tersebut, dapat dibuat usulan perbaikan perancangan SOP kerja yang baru dan pembuatan *checksheet*. Tahap *control* dilakukan pengujian ulang data produksi perusahaan setelah diterapkan usulan perbaikan pada tahap sebelumnya.

Kata Kunci: Konveksi, Six Sigma, Kaizen

ABSTRACT

Konveksi Susilawati is one of the businesses engaged in convection that produces t-shirts with a variety of different materials. The problem faced by the company is that there are still defective products in the production process, so quality control with the six sigma method is necessary. Six sigma quality control uses DMAIC stages (Define, Measure, Analyze, Improve, and Control) to determine the characteristics of product defects, factors that cause product defects, and improvement of factors that cause product defects. In the define stage, the project charter is made, the customer's specific requirements are defined, and the SIPOC diagram is made. In the measure stage, the research data is tested, then a Critical to Quality (CTQ) is made, namely messy stitches, asymmetrical seams, incomplete accessories, unclean t-shirts, and size inaccuracies; then from the data calculated the highest level of disability using a pareto diagram. After that, the DPMO value is calculated and converted to the Sigma level. For attribute data, the average DPMO value is 8.1350.80 DPMO with a sigma level of 3.90. Based on the fishbone diagram, the causes of messy stitching product defects are human, machine, material, method and environmental factors. The results of the FMEA analysis show that the highest RPN value is the method factor because there is no clear SOP. At the improve stage using the 5W+1H method, Kaizen 5S theory and Poka Yoke to carry out a corrective action plan. Based on the improvement plan, it is possible to make suggestions for improving the design of a new work SOP and making a checklist. The control stage is re-testing the company's production data after the proposed improvement in the previous stage is implemented.

Keyword: Convection, Six Sigma, Kaizen