

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan pada UMKM Fraya.id yang memproduksi hijab. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi *defect* melalui pengendalian kualitas dan untuk mengetahui tingkat kecacatan yang terjadi dengan menggunakan metode Six Sigma. Dalam mengidentifikasi faktor penyebab *defect* menggunakan beberapa tool yaitu DMAIC (Define, measure, Analyze, Improve, Control). Terdapat 4 kelompok CTQ pada masing-masing model hijab yaitu jahitan tidak rapi atau tidak lurus, salah ukuran, noda, dan kain sobek. Dari keempat CTQ tersebut bahwa cacat terbanyak terjadi pada jenis hijab segiempat *printing* adalah jahitan tidak rapi dengan persentase kecacatannya 48.96%, pada jenis hijab pashmina adalah cacat jahitan tidak rapi atau tidak lurus dengan persentasi kecacatannya 62.5%, dan pada hijab segiempat polos adalah jenis cacat jahitan tidak rapi atau tidak lurus dengan persentase kecacatannya 57.45%. DPMO kecacatan atribut jenis hijab segiempat *printing* sebesar 12.605 dan berada pada tingkat 3,74 sigma, yang berarti perusahaan masih menghasilkan 12.605 produk cacat dari satu juta kemungkinan, sedangkan untuk DPMO jenis hijab pashmina sebesar 8.782 dan berada pada tingkat 3,87 sigma, yang berarti perusahaan masih menghasilkan 8.782 produk cacat dari satu juta kemungkinan terakhir DPMO jenis hijab segiempat polos sebesar 11.692 dan berada pada tingkat 3,77, yang berarti perusahaan masih menghasilkan 11.692 produk cacat dari satu juta kemungkinan. Pada pengukuran stabilitas proses masih belum stabil, akan tetapi masih dalam keadaan terkendali. Adapun faktor yang menyebabkan terjadinya cacat adalah faktor manusia, faktor mesin, faktor lingkungan, faktor bahan baku dan metode kerja. Usulan rencana perbaikan yaitu dengan melakukan pengawasan ketat terhadap karyawan, selalu melakukan pengecekan mesin sebelum melakukan produksi, dan juga selalu melakukan perawatan terhadap mesin secara berkala, dan menggunakan jarum jahit berdasarkan jenis kain bahan baku yang akan dijahit.

Kata Kunci: *Defect, Six Sigma, DMAIC*

ABSTRACT

This research was conducted on Fraya.id MSMEs that produce hijab. The purpose of this study is to find out what factors influence the defect through quality control and to determine the level of disability that occurs using the Six Sigma method. In identifying the causes of defect using several tools, namely DMAIC (Define, measure, Analyze, Improve, Control). There are 4 of CTQ in each model of hijab which are disheveled or not straight stitches, wrong size, stain, and torn cloth. From the four CTQs that most defects occur in the type of quadrilateral hijab printing is ink blemish defects with a percentage of disability 48.96%, in the type of pashmina hijab is a disheveled or not straight stitch defect with a percentage of disability 62.5%, and in a plain rectangular hijab is a type of suture defect not disheveled or not straight with a percentage of disability 57.45%. Disability DPMO of quadrilateral printing type hijab is 12,605 and is at the level of 3.74 sigma, which means that the company still produces 12,605 defective products of one million possibilities, while for DPMO the type of pashmina hijab is 8,782 and is at the level of 3.87 sigma, which means The company still produces 8,782 defective products from one million, most likely the DPMO of plain quadrilateral hijab amounted to 11,692 and is at the level of 3.77, which means the company still produces 11,692 defective products from one million possibilities. The measurement of process stability is still not stable, but still in a controlled state. The factors that cause disability are human factors, machine factors, environmental factors, raw material factors and work methods. The proposed improvement plan is by conducting strict supervision of employees, always checking the machine before making production, and also always maintaining the machine regularly, and using sewing needles based on the type of fabric of the raw material to be sewn.

Keywords: *Defect, Six Sigma, DMAIC*