

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan pada salah satu perusahaan produksi garmen. Tas merupakan salah satu jenis produk yang terdapat pada PT. XYZ. Produk tas memiliki total hasil produksi dalam periode Oktober 2016 hingga September 2017 sebanyak 17.259 unit dan ditemukan adanya produk *defect* sebesar 497 unit yang dapat mempengaruhi dari kualitas produk yang di produksi. Berdasarkan data perusahaan pada periode Oktober 2016 sampai September 2017 ditemukan *defect rate* dengan rata-rata sebesar 2,91% sementara batas *defect* yang perusahaan adalah maksimal 2%. Karena itu perlu dirancang perbaikan proses produksi agar membuat *defect* yang ada akan berkurang menjadi dibawah batas toleransi perusahaan.

Dalam upaya melakukan minimasi *defect*, digunakan metode Six Sigma dengan tahapan DMAIC, yaitu *Define, Measure, Analyze, Improve, dan Control*. Pada tahap *Define*, dilakukan penggambaran diagram SIPOC untuk mendapatkan atau mendefinisikan masalah yang terjadi di perusahaan tersebut yaitu *defect*. Kemudian tahap *Measure*, melakukan penentuan dari CTQ dan pengukuran stabilitas dan kapabilitas proses yang diketahui pada proses produksi tas yang masih belum stabil dan menghasilkan rata-rata nilai *sigma level* sebesar $3,89\sigma$. Dan pada tahap *Analyze*, menganalisis dari akar penyebab masalah yang terjadi dengan memakai alat *fishbone diagram, 5 why's*, serta FMEA untuk Solusi perbaikan yang diberikan untuk meminimasi letak *defect* yang paling dominan terjadi pada perusahaan dalam memproduksi produk adalah bagian tas atas tidak sampai untuk menutup tas, yaitu dengan cara yang terdiri dari penambahan alat bantu potong untuk area potong, penambahan mal untuk area penjahitan, dan penambahan alur proses produksi di setiap area kerja

Kata Kunci: *Six Sigma, Defect, DMAIC, FMEA, bagian tas atas tidak sampai untuk menutup tas*