

## ABSTRAK

CV Segura Utama merupakan perusahaan yang memproduksi berbagai jenis benang. Perbaikan kualitas dan produktivitas pada perusahaan difokuskan pada produksi benang Rayon Ne 30/1. Permasalahan kualitas dan produktivitas ini mengakibatkan dampak yang buruk bagi perusahaan. Dampak buruk tersebut yaitu terjadinya pemborosan dan timbulnya produk cacat yang jumlahnya diluar batas toleransi perusahaan. Cacat produk yang terjadi pada perusahaan mencapai 3,52 % sepanjang tahun 2011. Sedangkan batas toleransi perusahaan yaitu 3 %.

*Lean Six Sigma* merupakan metode yang digunakan untuk mengatasi permasalahan diatas. Tahap awal yang dilakukan yaitu *define*. Pada tahap ini dilakukan pembuatan diagram SIPOC, identifikasi awal pemborosan menggunakan *checklist*, penentuan pemborosan yang paling kritis, dan penentuan jenis cacat dominan. Cacat dominan yang terjadi pada proses produksi benang rayon Ne 30/1 sepanjang tahun 2011 yaitu benang tercampur sebesar 37,4 %, dan *stepped winding* sebesar 29,89 %. Pemborosan yang paling kritis yaitu *defect*, *waiting time*, dan *unnecessary inventiry*. Tahap kedua yaitu *measure*. Pada tahap ini dibuat *value stream mapping*, klasifikasi aktivitas *value added*, *non value added*, *non necessary vaue added*, perhitungan efisiensi proses *value stream*, penentuan CTQ, perhitungan stabilitas dan kapabilitas proses. Tahap ketiga yaitu *analyze*. Pada tahap ini dilakukan analisis penyebab pemborosan dan cacat dengan menggunakan *tools fishbone chart* dan *5 why* serta pembobotan akar penyebab masalah prioritas. Tahap keempat adalah *improve*, pada tahap ini peneliti membuat usulan perbaikan dari akar penyebab masalah yang telah ditemukan pada tahap *analyze*.

**Kata kunci:** *Lean six sigma*, *Waste*, *fishbone chart*, *5 Why*, DMAIC, VSM, FMEA, Pemintalan Benang.