

## **ABSTRACT**

*PT. Kurabo Manunggal Textile is a company engaged in yarn production, where quality is very important for the company. What is examined in this research is the spinning department, namely the output of the spinning machine. The spinning process is very important in yarn production. Where the strength of the twist (twisting) greatly influences the yarn results. For this reason, this research focuses on the output of spinning machines, namely RTRTO 702340 yarn. The aim of this research is to reduce reject products for RTRTO 702340 yarn at PT. Kurabo Manunggal Textiles with the Six Sigma DMAIC concept. Six sigma is a vision of improving quality towards a target of 3.4 failures per opportunity for each product and service. So six sigma is a method or technique for controlling and improving quality which is a new breakthrough in the field of quality management. By using the six sigma method it can be seen that the quality of the yarn produced by the company is not good enough, namely 4.03 sigma with a damage rate of 5,669 for one million production (DPMO). The implementation of six sigma quality improvement in this research can be concluded that there are four causes of the highest defective products, namely: S.STR (Single Strangth), Mulur, U% (Uster), Twist. In the Six Sigma method there is a cycle of 5 (five) DMAIC phases (Define, Measure, Analyze, Improve, Control), namely a continuous improvement process towards the six sigma target.*

*Keywords: RTRTO 702340 Yarn, Spinning Machine, Six Sigma, Quality, DMAIC*

## ABSTRAK

PT. Kurabo Manunggal Textile adalah Perusahaan yang bergerak dibidang produksi benang, dimana kualitas sangat penting bagi Perusahaan. Yang di teliti dalam penelitian ini adalah departemen *spinning* yaitu *output* mesin *spinning*. Proses *spinning* adalah hal yang sangat penting dalam produksi benang. Dimana kekuatan pelintiran (*twisting*) sangat berpengaruh terhadap hasil benang. Untuk itu penelitian ini berfokus pada *output* mesin *spinning* yaitu benang *RTRTO 702340*. Tujuan penelitian ini untuk mengurangi produk *reject* pada benang *RTRTO 702340* di PT. Kurabo Manunggal Textile dengan konsep *Six Sigma DMAIC*. *Six sigma* adalah suatu visi peningkatan kualitas menuju target 3,4 kegagalan per sejuta kesempatan untuk setiap produk barang dan jasa. Jadi six sigma merupakan suatu metode atau teknik pengendalian dan peningkatan kualitas yang merupakan terobosan baru dalam bidang manajemen kualitas. Dengan menggunakan metode *six sigma* dapat diketahui bahwa kualitas benang yang dihasilkan oleh perusahaan kurang cukup baik yaitu 4,03 sigma dengan tingkat kerusakan 5.669 untuk sejuta produksi (DPMO). Implementasi peningkatan kualitas six sigma pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada empat penyebab produk cacat tertinggi yaitu: S.STR(Single Strangth), Mulur, U%(Uster), Twist. Dalam metode Six Sigma ada siklus 5 (lima) fase DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control) yaitu proses peningkatan terus menerus menuju sasaran six sigma.

Kata Kunci : Benang *RTRTO 702340*, Mesin *Spinning*, *Six Sigma*, Kualitas,DMAIC