

## ABSTRAK

PT. Argo Pantes Tbk, adalah perusahaan yang bergerak di bidang industri tekstil, pada periode Juni – Desember 2018 PT. Argo Pantes Tbk memproduksi kain *Cotton* sebanyak 2263 *box* dengan rata-rata per *box* 4000yd kain *cotton*. Pada rentang waktu tersebut 2263 *box* yang di produksi terdapat berbagai *defect* dengan jumlah *defect* yang mencapai 1193 *box*. Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*). Tahap *Define* menggunakan diagram SIPOC dan identifikasi CTQ menghasilkan penentuan *supplier* sampai *costumer* dan keinginan *customer* dari jenis *defect* Lipatan. Tahap *Measure* melakukan pengukuran nilai DPMO dengan rata-rata 47099 dan nilai *level sigma* dengan rata-rata sebesar 3.19. Tahap *Analyze* menganalisis akar penyebab *defect* dengan diagram *fishbone* yaitu Mesin yang mudah rusak. Tahap *Improve* menganalisis kesalahan penyebab yang terjadi dengan *Scoring* FMEA dari hasil nilai RPN terbesar dan analisis 5W + 1H dari penyebab Mesin yang mudah rusak dengan memberikan usulan perbaikan untuk penggantian mesin atau *maintenance* mesin. Tahap *Control* memberikan usulan atau rekomendasi agar perusahaan konsisten terhadap komitmen kualitas perusahaan sehingga permasalahan yang sama tidak terjadi lagi di kemudian hari. Hasil penelitian ini dijadikan sebagai rekomendasi perusahaan bukan sebagai implementasi.

Kata kunci : Kualitas, Six Sigma, DMAIC, Defect, FMEA.



## ABSTRACT

PT. Argo Pantes TBK, is a company engaged in the textile industry, in the period of June-December 2018 PT. Argo Pantes TBK manufactures a Cotton fabric as much as 2263 boxes with an average per box 4000yd cotton fabric. In that time span 2263 boxes in production there are various defect with the amount of defect that reaches 1193 boxes. The methods used in this research use the method DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control). Phase Define using SIPOC diagram and CTQ identification resulted in the determination of supplier to costumer and customer wishes of type defect folds. The Measure performs the measurement of DPMO values with an average of 47099 and a level value of sigma with an average of 3.19. Analyze stage analyzes the root cause of defect with Fishbone diagram that is easily damaged machine. Phase Improve analyzes the cause errors that occurred with the FMEA Scoring from the results of the largest RPN value and a 5W + 1H analysis of the cause of the machine that is easily damaged by providing repair proposals for machine replacement or machine maintenance. Phase Control provides proposals or recommendations for the company to be consistent with the company's quality commitments so that the same problems do not happen again in the later days. The results of this research are made as company recommendation not as implementation.

Keywords: Quality, Six Sigma, DMAIC, Defect, FMEA.

