

## ABSTRAK

PT. Indonesia Synthetic Textile Mills merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang tekstil yang cukup besar dengan kapasitas produksi satu juta meter lebih per-bulan-nya. Dalam pengoperasiannya perusahaan tentunya tidak lepas dari masalah-masalah pengendalian kualitas produk dan menjaga konsistensi dari kualitas produk mereka. Dalam rangka menjaga kekonsistensian mutu suatu produk maka perlu dilakukan suatu usaha untuk meningkatkan performa dari perusahaan yang mana salah satunya dengan metode Six Sigma.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perolehan level sigma yang dicapai dan mendapatkan rancangan konsep Six Sigma pada Departemen Dyeing PT. Indonesia Synthetic Textile Mills dalam mengurangi tingkat cacat.

Penulis menggunakan tools dari six sigma dengan pendekatan metode DMAIC atau Define-Measure-Analyze-Improve-Control guna dapat mengurangi cacat dari hasil proses produksi yang dihasilkannya.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa PT. Indonesia Synthetic Textile Mills telah mencapai level sigma 4.23 dengan mengakibatkan kerugian akibat price downgrading cost sebesar Rp. 1.109.180.000. Terdapat 3 CTQ terbesar yaitu Dead Stock (33.46%), Irochigai (13.9%) dan Kako Atari (11.03%). Dengan hasil FMEA terbesar dari Dead Stock adalah dikarenakan kesalahan dalam pengukuran panjang kain (RPN 40), Irochigai adalah dikarenakan kondisi nozzle yang rusak (RPN 448), Kako Atari adalah dikarenakan mesin tension yang bermasalah (RPN 648).

Oleh karena itu perlu dilakukan perbaikan didalam operasional perusahaan agar dapat tercapai tujuan dari metode Six Sigma yaitu memnuhi keinginan pelanggan dan mencapai kerusakan atau cacat produksi tidak lebih dari 3,4 dalam 1.000.000 kesempatan.