

INTISARI

Pada penelitian yang dilakukan di PT. PRIMISSIMA berfokus pada pengendalian kualitas pada kain *grey shuttle loom* dengan menggunakan metode *six sigma* (DMAIC).

Analisa dilakukan dengan mengambil data atribut hasil produksi dan jumlah cacat periode Januari 2011 - Juni 2013 di bagian *grey finishing*. Data yang diperoleh kemudian dianalisa dengan menggunakan metode *six sigma* dengan menerepkan tahapan-tahapan DMAIC (*Define, Measure, Analyze, dan Control*). Data kemudian dianalisa sesuai tahapan DMAIC yaitu dengan menentukan jumlah CTQ potensial, diagram pareto, peta kendali. Dengan melihat peta kendali maka akan terlihat proses sudah berada dalam batas kendali atau tidak, bila proses tersebut tidak memenuhi syarat maka akan berada diluar batas kendali disebabkan oleh karena penyebab khusus. Kemudian dilanjutkan dengan analisis ketidaksesuaian dengan menggunakan diagram sebab-akibat, dan disusun rencana perbaikan dengan 5W+1H. Selanjutnya menggunakan metode FMEA untuk mengetahui prioritas tindakan yang diutamakan untuk dilakukan perbaikan.

Analisis yang diperoleh dengan menggunakan metode *six sigma* menunjukkan bahwa proses produksi kain *grey shuttle loom* masih belum terkendali. Dan dari hasil analisa didapatkan kapabilitas dari *sigma* sebesar 3,74 dengan DPMO = 12.443, artinya dalam satu juta produk terdapat 12.443 yang mengalami kecacatan. Dan pada perhitungan peta kendali p diperoleh bahwa proses yang dilakukan oleh PT. PRIMISSIMA masih belum stabil, dikarenakan perhitungan peta kendali terdapat 15 data yang masih belum berada dibatas kendali. Kemudian dengan menggunakan metode FMEA diperoleh nilai RPN (*Risk Priority Number*) = 245, yang merupakan nilai terbesar sehingga dibutuhkan tindakan prioritas A pada *equipment* yaitu perbaikan yang harus dilakukan sekarang juga. Rekomendasi yang dapat diberikan untuk PT. PRIMISSIMA berdasarkan analisis tersebut adalah dengan cara mengutamakan perawatan pada mesin khususnya pada komponen yang sering mengalami kerusakan. Diharapkan rencana perbaikan tersebut dapat dilaksanakan dan meningkatkan kualitas produk di PT. PRIMISSIMA.

Kata kunci : *quality, DMAIC, DPMO, six sigma*