

ABSTRAK

Pabrik Kulit Fajar Makmur merupakan industri yang bergerak dalam bidang pengolahan kulit mentah menjadi bahan kulit setengah jadi. Permasalahan yang dialami Pabrik Kulit Fajar Makmur adalah jumlah kecacatan yang tinggi. Jenis kecacatan yang terjadi antara lain, cacat berlubang, cacat sobek, cacat kerutan, dan cacat warna tidak rata. Hal ini menyebabkan perusahaan mengalami kerugian baik kerugian biaya proses maupun menurunnya keuntungan perusahaan. Maka dari itu dibutuhkan penelitian guna mengurangi jumlah kecacatan. Tujuan dari penelitian ini adalah memberikan usulan penerapan konsep Six Sigma dengan metode DMAIC untuk mengurangi jumlah kecacatan produk.

Metode DMAIC merupakan kunci pemecahan masalah six sigma yang meliputi langkah-langkah perbaikan secara berurutan guna mencapai hasil yang diharapkan. Tools yang digunakan dalam DMAIC yaitu Critiqal To Quality (CTQ), SIPOC, Peta Kendali, DPMO, Indeks Kapabilitas Proses, Diagram Pareto, Diagram Sebab Akibat, dan FMEA. FMEA digunakan untuk menentukan perbaikan yang akan diterapkan untuk mengurangi jumlah kecacatan produk.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa jenis kecacatan tertinggi yaitu cacat berlubang dengan presentase 32,5%, kemudian cacat sobek 31,6%, cacat kerutan 23,8%, dan cacat warna tidak rata 12,1% dengan nilai sigma rata-rata 3,03. Kecacatan yang terjadi disebabkan oleh proses produksi dan bahan baku. Setelah dilakukan penerapan konsep six sigma dengan metode DMAIC didapatkan penurunan jumlah kecacatan dan naiknya nilai sigma rata-rata menjadi 3,23.

Kata Kunci : *Cacat, Six Sigma, DMAIC, FMEA*

ABSTRACT

Fajar Makmur is a leather factory which manufacturing raw leather materials to be semi-finished leather materials. Fajar Makmur Leather Factory have issue about high amount of defects. Kind of defect had occurred in their issue consist perforated, rip, wrinkle, and the proportion of leather's color is not equal. Those defects evoke loss for company in processing cost even decreasing of company's profit. Therefore in order to reduce amount of defects, it required a research to solve its issue. Goal of this research is to propose application of six sigma concept by DMAIC methode to reducing amount of product defects.

DMAIC methode is problem solving key of six sigma which is include sequencely steps of improvement in order to achieve its goal. Tools that utilized in DMAIC is Critical To Quality (CTQ), Process Capability Index, Pareto Diagram, Fish Bone Diagram, and FMEA. Utilization of FMEA is to determine what kind of improvemnet would be apply to reduce amount of defect.

Result of recent research shown that highest kind of defect that occurred is perforated defect with 32,5 % percentage of defects, then rip defect 31,6 %, wrinkle defect 23,8 %, and unequal color of leather defect is 12,1 % with averag six sigma value is 3,03. Defective products had occurred because of production process and materials. After six sigma with DMAIC method was applied, amout of defect is reducing and value of six sigma increasing to 3,23.

Key Words : *Defect, Six Sigma, DMAIC, FMEA.*