

## ABSTRAK

PT. Sempurnaindah Multinusantara (SIMNU) merupakan sebuah perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang pembuatan *synthetic leather* (kulit imitasi). Perusahaan melakukan produksi kulit imitasi dilakukan secara terus menerus untuk beberapa jenis varian umum, tetapi PT. SIMNU lebih mengutamakan strategi *make-to-order* sesuai pesanan pelanggannya. Data hasil produksi antara bulan Juni sampai dengan bulan Desember 2010 didapatkan jumlah cacat produk *synthetic leather* dengan kualitas *high class* sebesar 7,46%. Cacat tersebut berada diluar toleransi perusahaan yaitu sebesar 3,5%. Oleh karena itu PT. SIMNU berusaha untuk mengendalikan dan meningkatkan kualitas produksinya dengan mengurangi produk cacat untuk meningkatkan efisiensi perusahaan.

Untuk mengurangi jumlah cacat maka dilakukan perbaikan dengan menggunakan metode *six sigma*. Metode *six sigma* bersifat *close loop* maka tahapan-tahapan yang harus dilakukan dalam implementasi *six sigma* adalah *define, measure, analyze, improve, dan control* (DMAIC). Pada tahap *define* dilakukan pemilihan produk, pengidentifikasian proses produksi dan jenis cacat. Pada tahap *measure* dilakukan identifikasi *critical to quality* (CTQ) potensial dan pengukuran kemampuan berupa stabilitas dan kapabilitas. Pada tahap *analyze* dilakukan pengidentifikasian akar masalah dari cacat yang akan diperbaiki dengan menggunakan diagram *fishbone*. Selanjutnya pada tahap *improve* diberikan suatu usulan perbaikan untuk meminimasi timbulnya cacat tersebut dan pada tahap *control* dilakukan pengukuran level *sigma* setelah perbaikan.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan level *sigma* setelah perbaikan sebesar 4.5804813. Apabila dibandingkan dengan level *sigma* sebelum perbaikan yaitu sebesar 4.550872338 maka level *sigma* mengalami kenaikan sebesar 0.03. Kenaikan ini dapat dikatakan bahwa perbaikan yang dilakukan berhasil mengurangi cacat dan meningkatkan nilai *sigma* perusahaan.

Kata kunci: Kulit Imitasi, *Defect*, DPMO, *Six Sigma*