

ABSTRAK

PT.Ching Luh Indonesia merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak dibidang industri sepatu Nike di Indonesia, Di departement ini terdapat kejadian kesalahan dalam kualitas yaitu produk yang tidak sesuai dengan standar. Untuk itu dilakukan penelitian dengan cara menganalisa dan mengidentifikasi proses produksi untuk mengetahui faktor utama penyebab defect pada produk sehingga dapat diperoleh usulan yang tepat untuk memperbaiki atau mengurangi produk pada hasil produksi. periode bulan Maret 2022–febuari 2023 rata-rata total produksi 23458,17. Jumlah defect 9575, dan presentase defect dengan rata-rata 3,50 % defect yang melebihi batas toleransi perusahaan 2% yang ditetapkan oleh perusahaan. Untuk memperbaiki dan meningkatkan proses dalam perusahaan, Salah satu metode yang telah diakui kesuksesannya adalah Six Sigma. Konsep six sigma didefinisikan sebagai proses yang tidak memproduksi lebih dari 3,4 produk cacat dalam setiap satu juta peluang. Tujuan penerapan six sigma untuk peningkatan profitabilitas perusahaan dengan meningkatkan kualitas produk dan mencapai efisiensi. Melalui metode Define, Measure, Analyze, Improve, dan Control (DMAIC). Berdasarkan perhitungan kapasitas DPMO dari hasil laporan produksi diperoleh nilai DPMO rata-rata sebesar 6866,12 dengan nilai level sigma 3,98. Hal ini menunjukkan bahwa proses produksi di dapertemen cutiing laser masih memiliki tingkat kapabilitas proses yang cukup tinggi dan dimana tingkat sigma masih jauh dari target yang diinginkan yaitu 6 sigma, Tindakan perbaikan yang telah dilakukan terlihat pada hasil produksi dan cutiing yellowing yaitu hasil presentase 34% menjadi 0,31%, DPMO dari 6866,12 menjadi 873,86, Nilai sigma 3,98 menjadi 4,63 sigma.

Kata kunci : Pemotongan Laser, Quality, Six Sigma, DMAIC, DPMO.