

**“PERBAIKAN KUALITAS UNTUK MENEKAN JUMLAH CACAT PADA
PRODUK *NUT CLIP* 6 MM 80102-K0JA-N000 DENGAN PENERAPAN
METODE DMAIC DI PT MADA WIKRI TUNGGAL“**

NOUR INTAN ZHAKIAH

(1117042)

ABSTRAK

PT Mada Wikri Tunggal merupakan perusahaan industri otomotif yang memproduksi berbagai jenis komponen kendaraan yang berbahan dasar logam, salah satu komponennya yaitu *nut clip koja* 6 mm. Produk *nut clip koja* 6mm yang dihasilkan oleh PT Mada Wikri Tunggal dimulai dari bahan baku sampai menjadi produk akhir dengan melewati beberapa tahapan proses, diantaranya adalah *stamping semi progressive*, *spot welding nut*, *bending*, *plating*, dan *packing*. *Nut clip koja* 6 mm dipasang pada *rear fender* (*spackboard* belakang), yang berfungsi sebagai penjepit komponen. Dalam proses produksi *nut clip koja* 6mm belum mencapai *zero defect* (kecacatan nol), karena masih banyaknya produk cacat yang ditemukan yang dapat mempengaruhi kepuasan pelanggan. Cacat produk yang ditemui dalam proses produksi *nut clip* 6 mm pada periode Januari-Februari 2021 antara lain dimensi rongga (-) sebesar 896 unit atau 50,3%, *ng plating* sebesar 683 unit atau 38,3%, dan *nut* tidak *center* sebesar 302 unit atau 11,4% . Kecacatan tersebut membuat perusahaan kehilangan kesempatan dalam memenuhi jumlah permintaan pelanggan. Menggunakan diagram pareto didapatkan cacat paling dominan pada produk *nut clip koja* 6mm yaitu dimensi rongga (-) sebanyak 50,3%. Salah satu upaya yang dilakukan untuk menekan jumlah produk cacat adalah dengan menggunakan strategi *six sigma* dengan metode DMAIC. Metode ini memiliki beberapa tahapan yaitu *define*, *measure*, *analyze*, *improve*, dan *control*. Berdasarkan penerapan metode DMAIC *defect* dimensi rongga (-) yang merupakan prioritas penanganan masalah. Hasil analisis diagram *fishbone*, terdapat dua faktor yang menjadi penyebab kecacatan yaitu faktor manusia dan metode. Guna memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk *nut clip* 6 mm dengan memberi pemahaman mengenai pentingnya menjalankan instruksi kerja dengan benar, melengkapi instruksi kerja mengenai penggunaan *tonage* mesin, dan menambahkan proses *bending* 2 ke dalam instruksi kerja proses produksi *nut clip koja* 6 mm. Hasil perbaikan menunjukkan adanya penurunan nilai DPMO 60.000 unit menjadi 40.000 unit dengan penurunan sebesar 20.000 unit yang berarti terjadi peningkatan *level sigma* dari 3,05 menjadi 3,25 dengan kenaikan sebesar 0,20.

Kata Kunci: Kualitas, *Defect*, *Six Sigma*, Diagram Pareto, *Fishbone Diagram*, DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*).