

ABSTRAK

MINIMASI JUMLAH CACAT PADA PROSES ASSEMBLY WELDING PRODUK STAND SIDE B6H DENGAN METODE DMAIC DI PT METINDO ERASAKTI

Oleh
Simson Jeremy Maranatha
NIM: 1118051
(Program Studi Teknik Industri Otomotif)

PT Metindo Erasakti adalah perusahaan manufaktur yang bergerak dalam bidang *stamping* dan *welding* komponen otomotif yang berbahan dasar *metal*. Produk *stand side B6H* merupakan salah satu produk komponen roda dua yang diproduksi oleh PT Metindo Erasakti namun telah melampaui batas toleransi produk cacat yang diharapkan oleh perusahaan sebesar 2% sehingga dibutuhkan suatu metode yang dapat mengatasi masalah tersebut. Metode *six sigma* memiliki tahapan yang terbagi menjadi *Define, Measure, Analyze, Improve, dan Control* (DMAIC) untuk mengurangi jumlah produk cacat dan meningkatkan nilai *sigma*. Tahap *Define* merupakan tahap pertama yang dilakukan dengan pemilihan proyek sigma dengan menggunakan diagram SIPOC. Tahap *Measure* meliputi penentuan CTQ yang akan menampilkan jenis cacat produk yang paling banyak terjadi, perhitungan peta kendali, perhitungan DPMO, dan *Level Six Sigma* Perusahaan. Tahap *Analyze* dilakukan dengan analisis menggunakan diagram *fishbone* dengan faktor yaitu dari Manusia (*Man*), Metode (*Method*) dan Mesin (*Machine*) untuk mengidentifikasi masalah atau penyebab dari terjadinya cacat. Tahap *Improve* dilakukan dengan perencanaan berdasarkan 5W+1H kemudian menerapkan implementasi. Tahap *Control* dilakukan tindakan-tindakan pengendalian terhadap proses yang sudah dilakukan agar terlihatnya kenaikan pada *Level Sigma* yang sudah dilakukannya perbaikan. Hasil yang diperoleh setelah dilakukan perbaikan yaitu penurunan persentase cacat menjadi 1% dari 4,5% serta nilai DPMO menurun menjadi 10.000 unit dari 11.000 unit dan *level sigma* meningkat dari 3,79 menjadi 3,83 sehingga peningkatan kualitas berhasil dilakukan pada proses *assembly welding* produk *stand side B6H*.

Kata Kunci : DMAIC, DPMO, *Level Sigma*, *Stand Side B6H*.