

ABSTRAK

PT Adyawinsa *Stamping Industries* merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam penyediaan berbagai macam produk, khususnya produk otomotif. PT Astra Daihatsu Motor mempercayakan produksi beberapa general part yang digunakan untuk beberapa jenis mobil seperti seperti Daihatsu Xenia, Daihatsu Terios, Toyota Avanza dan Toyota Rush kepada PT Adyawinsa *Stamping Industries*. Berdasarkan data perusahaan tahun 2012, produk *Bracket Sub Assembly Lower Arm*, merupakan produk dengan tingkat klaim yang paling tinggi diantara keseluruhan produk *general part* lainnya. Klaim umumnya dilakukan *customer*, apabila terdapat produk cacat yang sampai ke tangan *customer*, hal ini dapat menimbulkan kerugian bagi pihak perusahaan dan pihak *customer*.

Proses produksi produk *Bracket Sub Assembly Lower Arm*, dibagi menjadi tiga bagian besar yaitu proses *incoming material*, proses *stamping* dan proses *sub assembly*. Tingginya tingkat ketelitian dengan waktu pengerjaan yang sangat terbatas, membuat masih ditemukannya produk cacat pada proses *sub assembly*. Dari data perusahaan ditemukan rata-rata persentase produk cacat pada tahun 2012 adalah 1,27%, hal ini jauh dari batas toleransi perusahaan yaitu sebesar 0,5% setiap bulannya untuk proses *sub assembly*. Oleh karena itu akan dilakukan usulan peningkatan kualitas dengan menggunakan metode *six sigma* untuk mengurangi jumlah produk cacat. DMAIC merupakan tahapan dalam metode *six sigma*.

Dari proses *define* ditemukan sepuluh buah jenis cacat dan cacat spatter menjadi cacat yang paling sering ditemukan pada produk yaitu 56,81% dari total keseluruhan cacat. Dari tahap *measure* didapatkan level sigma proses adalah 4.406158 dengan nilai DPMO 1829,4. Pada tahap *analyze* ditemukan 10 penyebab kegagalan produk dan diberikan usulan membuat alat pengecekan “good or no good”, membuat rencana sampling inspeksi material dan *display critical point setting part* dan melakukan pelatihan *spot welding* terhadap operator.

Kata kunci : *Six sigma*, DMAIC, Assembly