

ABSTRAK

Kualitas suatu produk dikatakan baik apabila produknya memenuhi spesifikasi yang ditentukan. Kualitas sangat penting karena dunia manufaktur telah mengalami perubahan dramatis dalam kurun waktu 20 tahun terakhir. PT Mada Wikri Tunggal merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang industri *part* otomotif yang berbahan dasar metal dengan sistem *job order*. Perusahaan perlu menerapkan sistem perbaikan kualitas secara terstruktur untuk mengatasi tingkat tingginya persentase cacat produk, terutama produk *hinge seat*. Berdasarkan data pengamatan selama tujuh bulan, rata-rata persentase produk cacat yang dihasilkan oleh PT Mada Wikri Tunggal sebesar 6,76%. Hal ini menunjukkan performansi proses produksi belum baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penyebab terjadinya cacat pada produk *hinge seat* serta memberikan usulan perbaikan untuk meminimalisasi *defect* pada proses produksi *hinge seat* dengan menggunakan metoda six sigma.

Salah satu metode pengendalian kualitas yang dapat diterapkan pada perusahaan untuk mengurangi produk cacat adalah metode *Six Sigma*. Prinsip utama *Six Sigma* adalah mencapai kesempurnaan (3,4 DPMO) dengan mengendalikan proses-proses yang terjadi. Tahapan-tahapan dalam implementasi *Six Sigma* adalah *Define, Measure, Analyze, Improve, Control*. *Six Sigma* pada penelitian ini dilakukan hanya sampai pada tahap *improve*. Pada tahap *define*, dilakukan pengumpulan *voice of customer* untuk mengetahui kebutuhan pelanggan dan juga pengidentifikasian *critical to quality* (CTQ). Pengukuran performansi proses produksi *existing* dilakukan pada tahap *measure*. Pada tahap *analyze*, dilakukan pencarian akar penyebab terjadinya *defect* pada proses produksi *hinge seat*. Kemudian, pada tahap *improve*, diberikan usulan perbaikan untuk mengurangi *defect* pada faktor penyebab yang telah teridentifikasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses produksi *hinge seat* dapat dikatakan tidak stabil karena terdapat empat dari tujuh titik pengamatan yang *out of control*. Selain itu, proses produksi *hinge seat* memiliki nilai DPMO sebesar 9.427 dan berada pada level 3,848 sigma, yaitu rata-rata kinerja industri di Indonesia. Faktor penyebab *defect* yang teridentifikasi pada proses produksi *hinge seat* antara lain berasal dari faktor manusia, peralatan, metode, dan mesin. Tindakan perbaikan yang dapat dilakukan untuk meminimasi *defect* antara lain adalah dengan melakukan *training* untuk operator, melakukan pengecekan pada mesin dan peralatan, serta memperbaiki metode pengecekan dan pencatatan produk yang cacat.

Kata kunci: Kualitas, Six Sigma, CTQ, Proses produksi *hinge seat*, Kapabilitas dan Stabilitas Proses