

ABSTRAK

PT. Goodrich PINDAD Aeronautical Systems Indonesia adalah perusahaan yang melakukan pasokan bahan komponen *aerospace* di seluruh dunia. Untuk menunjang sukses bisnis perusahaan, PT. Goodrich PINDAD memiliki komitmen untuk menjaga mutu produk yang dihasilkannya. Hal tersebut direalisasikan dengan menerapkan sistem kontrol mutu untuk tiap proses produksinya. Namun demikian, perusahaan tersebut masih dihadapkan pada masalah kualitas yaitu adanya produk cacat yang tidak memenuhi spesifikasi, terutama pada produk *actuator body*. Pada periode April 2009 - Januari 2010 angka *reject rate* yang dimiliki oleh *actuator body* telah melewati batas toleransi 5% yang ditetapkan oleh perusahaan.

Berangkat dari hal di atas maka akan dilakukan pengendalian jumlah cacat yang terjadi dengan salah satu metode pengendalian kualitas yaitu Six Sigma. Prinsip utama Six Sigma adalah mencapai kesempurnaan (3,4 DPMO) dengan mengendalikan proses-proses yang terjadi. Adapun tahapan-tahapan dalam implementasi Six Sigma adalah *Define, Measure, Analyze, Improve, Control* (DMAIC). Tapi pada penelitian ini hanya dilakukan sampai tahap *improve*. Pada tahap *define* dilakukan penentuan proyek Six Sigma, pemetaan proses, dan perumusan *Critical to Quality* (CTQ). Pada tahap *measure* dilakukan pengukuran stabilitas proses, serta nilai sigma produk di level keluaran. Pada tahap *analyze* dilakukan analisis stabilitas proses, analisis nilai sigma, serta analisis sebab akibat untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebab cacat. Pada tahap *improve* dilakukan pembuatan usulan perbaikan cacat serta usulan prioritas perbaikan yang bisa digunakan sebagai referensi oleh perusahaan.

Berdasarkan data yang ada dapat diketahui bahwa produk kritis yang paling berkontribusi adalah produk jenis *actuator body* dengan jenis cacat yang teridentifikasi adalah cacat ukuran tidak tepat, kaliber tidak sesuai dan geometri tidak sesuai. Nilai sigma produk *actuator body* untuk kurun waktu minggu ke-1 hingga minggu ke-40 tahun 2009-2010 adalah sebesar 3,57. Faktor-faktor penyebab terjadinya ketiga cacat tersebut adalah dari segi manusia (misalnya, kurang teliti, kurang cermat, kelelahan), mesin (misal kurangnya perawatan secara berkala), metode (misal *setting* mesin rumit) dan material (misal daya kekuatan tarik dan tekan kurang) yang ada. Untuk menanggulangi permasalahan tersebut, perlu dilakukan upaya perbaikan sesuai dengan permasalahan-permasalahan yang ada misalnya dengan memberikan *training* lapangan, melakukan perawatan secara berkala, pemberian *reward and punishment*, pendokumentasian dan pendataan sistem produksi secara lengkap.

Kata kunci : *Six sigma, defect, Critical to Quality* (CTQ), level sigma