

INTISARI

Seiring dengan perkembangan industri dan perubahan kebutuhan konsumen sekarang ini, pengidentifikasian dan penstandaran kualitas saja dirasa masih kurang. Salah satu solusi untuk mendapatkan peningkatan kualitas secara terus menerus adalah dengan menerapkan konsep *Six Sigma* Motorola. Konsep tersebut telah diyakini sebagai sebuah strategi metodologi bisnis peningkatan kualitas secara terus menerus (*continuous improvement*), yang sukses mengurangi variasi proses dan meminimalisir cacat produk serta meningkatkan keuntungan perusahaan dengan menerapkan teknik statistik.

Penelitian ini dilakukan untuk menerapkan konsep peningkatan kualitas *Six Sigma* di PT NTP untuk mengatasi permasalahan kualitas yang terjadi serta meningkatkan kemampuan proses yang telah ada. PT NTP adalah perusahaan yang bergerak dalam jasa perawatan mesin pesawat dan turbin, dimana jaminan kualitas menjadi syarat penting bagi perusahaan ini. PT NTP ini memiliki sumber daya teknologi yang tergolong tinggi dan sumber daya manusia yang terlatih dan terstandarisasi, tapi pada kenyataannya masih sering terjadi permasalahan kualitas yang menghambat peningkatan kualitas di PT NTP tersebut.

Untuk mengatasi permasalahan kualitas serta meningkatkan kualitas di PT NTP dicoba diatasi dengan penerapan konsep *Six Sigma* melalui pemilihan proyek *Six Sigma*. Area yang dijadikan proyek *Six Sigma* di PT NTP adalah pada area *Chemical Cleaning* (CC) tepatnya pada proses CC 08. Pada proyek *Six Sigma* CC 08 ini semua tahapan DMAIC yang ada di *Six Sigma* dicoba dilakukan secara keseluruhan. Dari hasil tahapan DMAIC bisa dianalisa permasalahan kualitas yang terjadi, serta didapatkan *improvement* melalui pengujian *process CTQ* yang paling berpengaruh untuk peningkatan kualitas proyek *Six Sigma*

Penerapan konsep *Six Sigma* di PT NTP ini telah mampu mengidentifikasi dan mengatasi permasalahan kualitas yang terjadi hal ini bisa dilihat dari peningkatan stabilitas yang dicapai, selain itu penerapan *Six Sigma* ini juga mampu meningkatkan kualitas di PT NTP khususnya pada proses CC 08 yang dijadikan proyek *Six Sigma*. Pada proses CC 08 ini setelah dilakukan *improvement* terjadi peningkatan kapabilitas proses, hal ini bisa terlihat dari penurunan peluang kegagalan dari 2% menjadi 1%, penurunan nilai DPMO dari 8016 menjadi 1755, serta peningkatan nilai Sigma dari 3,91 Sigma menjadi 4,42 Sigma. Secara keseluruhan konsep *Six Sigma* dapat meningkatkan kualitas proses secara dramatik dan dalam waktu yang relatif singkat.