

ABSTRAK

Perusahaan dapat bersaing dalam industri dengan cara menghasilkan produk yang berkualitas baik sesuai dengan spesifikasi dan tidak cacat. Penggunaan konsep DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*) metode *Six Sigma* dapat mengupayakan untuk mencapai tingkat kecacatan nol (*zero defect*). Dari tahap *define* digunakan untuk mengidentifikasi masalah yang terjadi. Tahap *Measure* dilakukan untuk mengukur tingkat kecacatan pada suatu produksi. Tahap *Analyze* untuk menentukan penyebab dari masalah dalam proses produksi menggunakan diagram *fishbone*. Tahap *Improve* digunakan untuk meningkatkan proses dan menghilangkan sebab-sebab kecacatan berdasarkan tahap *Analyze*. Tahapan terakhir yaitu tahap *Control* untuk mengontrol kinerja dan menjamin permasalahan utama penyebab kecacatan tidak muncul lagi menggunakan *Statistical Process Control (SPC)*. Menghasilkan 2 hasil penelitian yaitu sebelum *Improve* dan setelah *Improve*. Hasil penelitian sebelum *Improve* di dapat bahwa nilai DPMO dan *Sigma* pada *Side Core* adalah 14.918 dan 3,67 dengan peluang *CTQ* 13 dan peluang *defect* 8. Hasil setelah *Improve* di dapat bahwa nilai DPMO dan *Sigma* pada *Side Core* adalah 13.575 dan 3,71 dengan peluang *CTQ* 13 dan peluang *defect* 8.

Kata kunci: DMAIC, DPMO, *Six Sigma*, Diagram Pareto, Histogram, diagram *Fish Bone*