

## ABSTRAK

PT. ABC merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak dalam pembuatan barang elektronik khusus kulkas atau pendingin, *freezer*, dan *showcase* yang dikelola oleh tenaga kerja yang terlatih dari luar negeri dan orang lokal. PT. ABC selalu berusaha untuk menjaga kualitas produk mereka, namun kenyataannya PT. ABC masih mendapat klaim produk cacat. Berdasarkan data perusahaan bagian *Pre Assy* selama tahun 2013 sampai bulan Juli 2014, jumlah produk *Inner Liner Cabinet Single Door* mengalami fluktuasi dan melebihi batas standar cacat bulanan perusahaan yaitu 0,5%.

Untuk mengatasi masalah perusahaan, penelitian ini menggunakan metode *Six Sigma* karena dapat membantu perusahaan mengembangkan tindakan perbaikan secara sistematis. Metode *Six Sigma* terdiri dari 5 tahap yaitu *Define*, *Measure*, *Analyze*, *Improve*, dan *Control*. Dari tahap *Define* ditemukan empat belas jenis cacat dan cacat keriput 24,38%, cacat Sobek 14,25%, cacat *Scratch*/ gores 13,47, cacat Penyok 12,74% menjadi cacat yang sering ditemukan pada produk. Dari tahap *Measure* didapatkan kapabilitas proses dengan level *Sigma* proses adalah 4, 75656 dengan nilai DPMO 584,809 dan terdapat 7 bulan produksi yang ada di luar batas kendali. Pada tahap *Analyze*, ditemukan tujuh prioritas perbaikan yang dipilih berdasarkan nilai RPN tertinggi pada analisis FMEA.

Selanjutnya pada tahap *Improve* diusulkan beberapa perbaikan yang terpilih yaitu memberikan alat pengatur panas (*Photo-electric cell preheating safety* dan *T930004 heating card*) pada mesin *Forming*, menambah alat penerang seperti Lampu Balk atau Atap Fiberglass Transparan, memberikan *Cyclone Turbine Ventilator* atau kewajiban pemakaian *earplug*, mengadakan *Training* kepada operator produksi dan *Quality Control* tentang standar kualitas dan keamanan produk, memberlakukan sistem *Reward and Punishment* dan membuat alat panduan seperti *Display*, dan membuat *Work Instruction* yang lebih besar dan jelas.

**Kata kunci:** *Pre Assy*, *Inner Liner Cabinet Single Door*, Kualitas, *Six Sigma*