

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di PT. Panasonic *Manufacturing* Indonesia yang bergerak dibidang produk peralatan elektronik rumah tangga. Berdasarkan pihak *Quality Control* menunjukkan bahwa banyak cacat yang yang dihasilkan lini *vacuum forming* yang memproduksi komponen *inner liner* kulkas yang berbahan baku *ABS Sheet*. Proses produksi yang ada pada lini *vacuum forming* melewati 2 mesin berbeda yaitu mesin *vacuum forming* (M-10) dan mesin LCM (M-11), dengan urutan *pre-heating*, *final hearing*, *chamber forming*, *cooling* dan *sawing*, dari semua proses yang ada sangat berpeluang dapat menghasilkan produk cacat seperti tipis, tidak bentuk, berurat, berbintik dan sobek, maka dari itu diperlukan pembenahan untuk meminimasi peluang setiap produk cacat yang dihasilkan. Metode *six sigma* suatu langkah awal pembenahan dalam usukan perbaikan dan peningkatan mutu. Tahap implementasi peningkatan kualitas dengan *six sigma* terdiri dari lima yaitu menggunakan metode DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve & Control*). Berdasarkan metode DMAIC dikrtahui bahwa data cacat komponen *inner liner* yang yang paling tinggi adalah jenis cacat tipis. Tercatat untuk komponen *inner liner* tipis sebanyak 414 data dari 1231 produk cacat atau dengan persentase cacat tertinggi yaitu sebesar 33.6% yang diperiksa dari data cacat produksi selanma bulan September sampai Oktober 2016. Nilai DPMO pada proses produksi ini adalah 7.498 dari sejuta kesempatan dengan level sigma sebesar 3,93. Usulan penerapan metodologi *six sigma* ini bertujuan untuk meningkatkan dan meminimasi produk cacat yang terjadi di PT. Panasonic *Manufacturing* Indonesia.

Kata Kunci : *Six Sigma, DMAIC, DPMO, FMEA*