

ABSTRAK

Penelitian dilakukan di PT. United Can Co. Ltd di Jakarta Barat, yang memproduksi berbagai macam kaleng kemasan berbahan baku logam. Pokok Permasalahan dalam penelitian ini adalah bertujuan untuk memperbaiki kualitas pada produk kaleng kemasan minuman ukuran 250 ml.

Pemecahan masalah dilakukan dengan metode *Six Sigma* yang terdiri dari tahap *Define, Measure, Analyze, Improve, dan Control* (DMAIC). Tahapan DMAIC ini dimulai dengan identifikasi kebutuhan pelanggan untuk penentuan CTQ prioritas. Selanjutnya diukur level sigma, stabilitas dan kapabilitas proses CTQ prioritas. Pada tahap Analisis digunakan diagram sebab akibat untuk mencari penyebab kegagalan CTQ, kemudian dilakukan analisis kegagalan dengan *tool Failure Modes Effect Analysis* (FMEA). Pada tahapan terakhir ditetapkan rencana perbaikan dan pengendalian proses untuk perusahaan.

Hasil penelitian dimulai dari tahap *Define* dimana didapatkan M.E High sebagai CTQ prioritas. Pada tahap *Measure* diketahui level sigma pada Tahun 2008 sebesar 3,19 sigma dan menjadi 3,20 sigma pada Tahun 2009. Pada tahap *Analyze* diperoleh informasi bahwa faktor-faktor metode atau proses, tenaga kerja, *material*, pengukuran, lingkungan, serta faktor mesin dan peralatan diduga sebagai penyebab ketidakstabilan dan ketidakmampuan pada LSM (*Lacquer Spraying Machine*). Pada tahapan *Improve* dan *Control* diberikan usulan *Improve* untuk sisi manajerial dan teknis serta diberikan pula usulan *Control* untuk menjamin kualitas dari *Can Body 250 ml*.

Kata Kunci : *Six Sigma, Critical to Quality (CTQ), Can Body 250 ml, Level Sigma, ME High, FMEA, Lacquer Sspraying Machine.*