

## ABSTRAK

PT.ABC merupakan perusahaan yang memproduksi kendaraan bermotor. Perbaikan kualitas dan kinerja pada perusahaan difokuskan pada produksi *part cover main pipe R*. Permasalahan kualitas dan kinerja ini mengakibatkan dampak yang buruk bagi perusahaan. Dampak buruk tersebut yaitu terjadinya pemborosan dan timbulnya produk cacat yang jumlahnya diluar batas toleransi perusahaan. Cacat produk yang terjadi pada perusahaan mencapai 58 % sepanjang periode Januari-Juli tahun 2011. Sedangkan batas toleransi perusahaan yaitu 30 %.

Tahap penelitian diawali dengan tahap *Define* yang dilakukan untuk mengidentifikasi CTQ dan pemetaan proses produksi yang terjadi. Pada tahap ini diketahui ada 3 CTQ yang digunakan dalam memproduksi produk plastik dan klasifikasi dari aktivitas produksi serta menentukan pemborosan pada *value stream mapping* dan penentuan jenis cacat dominan. Kemudian dilakukan *Measure* untuk mengetahui tingkat kinerja *plant*. Selanjutnya dilakukan *Analyze* untuk mencari jenis cacat dominan dan faktor penyebabnya. Pada tahap ini dilakukan analisis penyebab pemborosan dan cacat dengan menggunakan *tools fishbone chart* dan *5 why* serta pembobotan akar penyebab masalah prioritas. Jenis cacat dominan adalah cacat tipis 29.01% dari total cacat, cacat kotor pada produk 21.6% dari total cacat dan cacat meler 16.68% dari total cacat, serta pemborosan yang terjadi adalah *Inappropriate Processing* dan Transportasi. Pada tahap selanjutnya dilakukan *Improve* untuk menanggulangi penyebab dari cacat dan pemborosan

**Kata kunci :** *lean six sigma, Define-Measure-Analyze-Improve, waste, perbaikan proses produksi, produk plastik cover main pipe R, Plant Painting Plastic PT ABC*