

ABSTRAK

Kualitas produk atau layanan adalah kesesuaian untuk memenuhi atau melebihi penggunaan yang dibutuhkan pelanggan. Kualitas dari proses menjelaskan interaksi antara penyedia dan penerima layanan. Berdasarkan laporan produk, proses pengiriman produk *carton sheet* dari perusahaan kepada konsumen yang dilakukan setiap bulannya tidak terlepas dari adanya *defect* yang melebihi batas toleransi yang ditetapkan perusahaan. Metode DMAI digunakan untuk analisis akar permasalahan yang terjadi di perusahaan. Salah satu proses yang tidak memenuhi persyaratan proses adalah proses memuat produk kedalam mobil. Berdasarkan hasil analisis menggunakan *fishbone diagram* dan analisis 5 *why's* diketahui bahwa faktor akar masalah yang berpengaruh adalah dikarenakan pelindung sisi yang tidak melindungi selama pengiriman. Oleh karena itu, alternatif solusi yang diusulkan adalah perancangan alat bantu pelindung sisi produk. Perancangan alat bantu menggunakan metode QFD. Perancangan alat bantu pelindung sisi produk diharapkan dapat memenuhi persyaratan proses dan diharapkan dapat meminimasi produk *defect* yang terjadi pada proses memuat produk kedalam mobil sebesar 75% dari jumlah produk *defect* sebelumnya serta kapabilitas proses dengan level six sigma yang meningkat menjadi 5,51 sigma dari sebelumnya 5,11 sigma pada eksisting.

Kata Kunci : *carton sheet, DMAI, QFD, six sigma*