

ABSTRAK

Perusahaan industri sedang mengalami perkembangan yang sangat pesat, terutama dalam bidang manufaktur dan jasa. Agar kualitas produk yang dihasilkan lebih maksimal diperlukan suatu metode pengendalian mutu untuk meningkatkan kualitas produksi. Tujuan daripada penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat sigma di PT. Meskom Agro Sarimas, faktor-faktor penyebab kecacatan produk, dan menentukan rencana tindakan dalam upaya meningkatkan kualitas produk.

Metodologi yang digunakan yaitu DMAIC dengan tahapan *define, measure, analyze, improve, dan control*. Pada tahap *define* dilakukan klasifikasi jenis kecacatan serta pendefinisian *critical to quality* (CTQ) yaitu cacat cup pecah dan cacat lid bocor. Pada tahap *Measure* dilakukan perhitungan nilai atau *level sigma*, didapatkan *level sigma* sebesar 4,92 *sigma* dengan nilai DPMO sebesar 311,699 dan Peta kendali *P-Chart* diketahui bahwa masih terdapat produk cacat yang berada diluar batas kendali . Selanjutnya dilakukan tahapan *analyze* menggunakan diagram *fishbone* didapatkan faktor-faktor penyebab terjadinya kecacatan yaitu manusia, lingkungan, bahan baku, dan mesin, serta diagram pareto didapatkan persentase cacat cup pecah sejumlah 30,21 % dan persentase lid bocor sejumlah 69,79%. Pada tahap *Improve* dilakukan perbaikan dengan menggunakan *Fault Tree Analysis* (FTA) dengan hasil bahwa masih terjadinya kecacatan produk disebabkan oleh kurang ketatnya pengawasan yang dilakukan oleh perusahaan kepada pekerja maupun terhadap mesin. Pada tahap terakhir yaitu *control* menggunakan 5W+1H (*What, Why, Where, When, Who, How*), yang hasilnya adalah bahwa masih ditemukan produk cacat sehingga diperlukan pengendalian kualitas dengan cara melakukan pengawasan pada pekerja, perawatan secara berkala pada mesin cup *filling* dan *conveyor*, serta penambahan sirkulasi udara dan juga pendingin udara pada ruang produksi.

Kata Kunci : *Six sigma*, DMAIC, CTQ, *P-Chart*, Diagram *Fishbone*, Diagram Pareto, FTA, 5W+1H.