

## ABSTRAK

Dalam dunia industri, kualitas produk merupakan permasalahan yang perlu diperhatikan oleh perusahaan, hal ini dilakukan dengan alasan meningkatkan keuntungan yang ditetapkan. Produk yang dihasilkan harus tetap dijaga agar tidak terdapat produk cacat. Sehingga tidak menyebabkan kerugian bagi perusahaan dan dapat meningkatkan keuntungan perusahaan. Tujuan daripada Penelitian ini adalah agar penelitian yang telah dilakukan hasilnya dapat memberikan manfaat yang sesuai dengan apa yang dikehendaki.

Metodologi yang digunakan yaitu Six Sigma dengan tahapan DMAIC berupa define, measure, analyze, improve, dan control. Pada tahap define dilakukan untuk mengetahui data-data apa saja serta pendefinisian critical to quality (CTQ). Pada tahap Measure dilakukan perhitungan presentase cacat dimana pada cacat keseluruhan didapatkan nilai tertinggi pada minggu ke 4 sebesar 46,6%, cacat sobek sebesar 0,13, cacat tas miring sebesar 0,15 dan cacat tas tidak bisa ditutup sebesar 0,18. pada nilai level sigma, didapatkan level sigma sebesar  $3,15\sigma$  dengan nilai DPMO sebesar 49,545 meter dan Peta kendali P-Chart. Selanjutnya dilakukan tahapan analyze menggunakan diagram fishbone, dan didapatkan faktor-faktor penyebab terjadinya kecacatan yaitu diantaranya dari operator (man), mesin, material, metode dan lingkungan. Pada tahap *Improve* dilakukan pengembangan rencana tindakan menggunakan FMEA (*Failure Mode and Effect Anlysis*) dengan menghitung nilai RPN (*Risk Priority Number*) dan pemberian usulan perbaikan untuk memberikan upaya perbaikan sistem.

Kata Kunci : Sixsigma, DMAIC, CTQ, Diagram Pareto, Diagram *Fishbone*, FMEA