

## ABSTRAK

Sebagai perusahaan yang bergerak di industri knalpot sepeda motor, PT Ahau Motor harus dapat meminimalkan kegagalan agar dapat mencapai target kualitas yang telah ditetapkan perusahaan, serta dapat bersaing dengan industri knalpot sepeda motor lainnya. Pengendalian dapat dilakukan dengan metode *six sigma*. Dengan metode *six sigma* tersebut, dapat diketahui jenis kegagalan yang timbul, kondisi perusahaan, tingkat kemampuan proses, penyebab kegagalan, tindakan perbaikan yang harus dilakukan, serta perancangan pengawasan mutu yang dapat dilakukan.

Skripsi ini membahas bagaimana pengendalian kualitas dengan metode *six sigma*, yaitu dengan analisis DMAIC. Populasi dalam penelitian ini adalah produk knalpot sepeda motor yang gagal atau rusak. Sampel yang digunakan adalah jumlah produk cacat/gagal yang terdata oleh bagian *Quality control* di PT Ahau Motor pada bulan April 2014 selama 20 hari kerja.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengendalian kualitas produk dengan metode *six sigma* pada PT Ahau Motor, masih terdapat produk gagal yang melebihi batas toleransi yang ditetapkan perusahaan serta belum mencapai nilai kapabilitas yaitu pada *reject* bocor sebesar 0,242 dan *reject* penyok sebesar 0,367 masih dibawah nilai kritis satu. Hal tersebut harus segera ditangani karena dapat menyebabkan kerugian yang sangat besar dan berdampak pada pemborosan.

Kata kunci : Kualitas, pengendalian kualitas, *six sigma*, DMAIC

## **ABSTRACT**

*As a company engaged in the motorcycle exhaust industry, PT Ahau Motor should be able to minimize the failure to achieve the quality targets that have been set by the company, and can compete with other motorcycle exhaust industry. Control can be done with the six sigma method. With the six sigma method, it can be seen that type of failure arise, business conditions, the ability level, the cause of failure, corrective actions must be done, as well as the design of quality control can be performed.*

*This thesis discusses how to control the quality of the six sigma method, namely the DMAIC analysis. The population in this study is that motorcycle exhaust products fail or are damaged. The sample used is the number of product defect / failure recorded by the Quality Control section in PT Ahau Motor in April 2014 for 20 working days.*

*The results of this study indicate that the product quality control with six sigma method in PT Ahau Motor, there are products that failed to exceed the tolerance limit set by the company and has not reached the value that is in the reject leak capability of 0,242 and reject dent of 0,367 is below the critical value. This must be addressed because it can lead to huge losses and the impact on waste*

*Keywords: Quality, quality control, Six Sigma, DMAIC*

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA