

ABSTRAKSI

Nama : Teguh Arif Wijanarko
Program Studi : Teknik Industri
Judul : Usulan Pengendalian Kualitas Pada Part *Crankshaft* Dengan Metode Six Sigma Di Bagian *Machining* 2w Pt Suzuki Indomobil Motor Plant Cakung.

Kualitas adalah kesesuaian antara spesifikasi suatu produk dengan kebutuhan konsumen atau tingkat baik buruknya sebuah produk di mata pelanggan. Kualitas merupakan kunci penting dalam persaingan bisnis yang dijalani. Perusahaan yang mampu memenuhi kebutuhan atau keinginan pelanggan dengan hasil produk yang berkualitas dapat bertahan dalam persaingan bisnis yang ketat. Kualitas erat kaitannya dengan *six sigma*. *Six sigma* merupakan salah satu metode peningkatan kualitas yang berfokus pada pengurangan cacat, peningkatan produktivitas dan dapat mengendalikan kualitas produk untuk mencapai kinerja operasi cacat hanya 3,4 untuk setiap satu juta peluang. Metodologi yang digunakan *six sigma* adalah *define-measure-analyze-improve-control (DMAIC)*. Pada penelitian ini, peneliti akan menerapkan pengendalian kualitas dengan konsep *six sigma* melalui metodologi DMAIC pada proses *machining*. Penelitian bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis *defect* yang terjadi dan mengurangi jumlah *defect* pada part *crankshaft* LH pada proses *machining*. Hasil penelitian yang dilakukan, didapatkan bahwa proses di *machining* menghasilkan nilai level sigma awal sebesar 4,91. Setelah diberikan usulan diharapkan nilai level sigma menjadi 5,03 dengan tingkat *defect per million opportunity* sebesar 211,01. Hasil ini dapat menjadi tolak ukur untuk melakukan perbaikan terus-menerus hingga mencapai perusahaan kelas dunia.

Kata kunci: Konsep kualitas, *Six sigma*, DPMO, DMAIC, *Machining*.

ABSTRACT

Students' Name : Teguh Arif Wijanarko
Program Study : Industrial Engineering
Title : *Proposed the Quality Control of Crankshaft Part Using Six Sigma Method on Machining 2W at PT. Suzuki Indomobil Motor Plant Cakung.*

Quality is the suitability between the specifications of the products with the costumer's needs or the level of good or bad the products from the costumer's perspective. Quality is a critical key in business competition. A company which able to fill the costumer's needs or desires with the results of the quality of the products can survive the strict business competition. Quality closely relates to the Six Sigma method. Six Sigma is a method to improve the quality that focused on reducing effects, increase productivity, and able to handle the quality of the products to achieve the defects operation performance only on 3,4 for each one million opportunities. The define-measure-analyze-improve-control (DMAIC) method chosen as the Six Sigma method. In this research, the researcher applied the quality control with a concept of Six sigma through the DMAIC methodology on the machining process. This research aims to find out the defects' types that happen and decrease the defects number on the part of crankshaft LH on the machining process. The research findings obtained that the machining process produced an initial sigma level value of 4,91. After given the proposed, hopefully, Sigma level value became 5,03 with a level of defect per million opportunities of 211,01. The results can be a benchmark to continue the improvements until achieving the goals of a world-class company.

Keywords: *Quality concept, Six sigma, DPMO, DMAIC, Machining.*