

## ABSTRAK

Nama : Chori Risqi Andriyanto

Progam Studi : Teknik Industri

Judul : **PENINGKATAN KUALITAS PRODUKSI BATTERY MOTOR PADA PROSES ASSEMBLING DI PT. YUASA BATTERY INDONESIA**

Dosen Pembimbing : Dra. Ir. Ni Made Sudri, M.M., M.T., IPM., ASEAN\_Eng

Kualitas merupakan ukuran suatu produk untuk mendapatkan kepuasan dari konsumen yang menggunakan produk tersebut. Persaingan menjadi semakin ketat, untuk itu produk dan layanan berkualitas menjadi syarat keunggulan kompetitif dan kebutuhan untuk menjamin keberlanjutan proses bisnis. Six sigma sangat berkaitan dengan pengendalian kualitas diperusahaan, Six Sigma merupakan adalah suatu proses identifikasi terhadap faktor penyebab terjadinya masalah dalam proses produksi yang berhubungan dengan beberapa indikator penting dalam transformasi pembuatan produk, mengurangi kemungkinan terjadinya cacat dan meningkatkan efektivitas waktu dan biaya. Perusahaan didunia memilki standar untuk mencapai tingkat kecacatan nol dengan metode konsep DMAIC memiliki 5 tahap dalam proses analisisnya yaitu Define, Measure, Analyze, Improve, dan Control. Pada penelitian ini, peneliti menerapkan metode DMAIC pada proses produksi battery motor maintenance free di Departemen Assembling yang masalah utamanya yaitu tingkat cacat yang masih tinggi. Hasil penelitian ini menghasilkan nilai sigma sebesar 2,84 dengan nilai DPMO sebesar 89,493.507. Dari hasil tersebut menjadi patokan untuk melakukan perbaikan hingga mencapai standar perusahaan dunia.

Kata Kunci : Kualitas, Six Sigma, DPMO, DMAIC

## ABSTRACT

Quality is a measure of a product to get satisfaction from consumers who use the product. Competition is becoming increasingly fierce, for this reason, quality products and services are a requirement for competitive advantage and a need to ensure the continuity of business processes. Six sigma is closely related to quality control in the company, Six Sigma is a process of identifying the factors that cause problems in the production process related to several important indicators in the transformation of product manufacturing, reducing the possibility of defects and increasing time and cost effectiveness. Companies in the world have a standard for achieving zero disability with the DMAIC concept method having 5 stages in the analysis process, namely Define, Measure, Analyze, Improve, and Control. In this study, researchers applied the DMAIC method to the maintenance free motor battery production process in the Assembling Department, where the main problem was the high defect rate. The results of this study produce a sigma value of 2.84 with a DPMO value of 89,493,507. These results become a benchmark for making improvements to world corporate standards.

Keywords : Quality, Six Sigma, DPMO, DMAIC