

ABSTRAK

Dalam sebuah kegiatan produksi, kualitas produk merupakan hal yang harus diperhatikan karena dapat berpengaruh kepada kepuasan pelanggan dan mempengaruhi kualitas dari proses produksi. PT. Adhi Chandra Jaya merupakan objek penelitian yang memiliki permasalahan dalam pengendalian kualitas terlihat dari data yang diambil dari bulan Agustus 2019 sampai dengan Agustus 2020 memiliki rata-rata persentase cacat produk sebesar 5,41%. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis waste dan defect yang ada pada proses produksi serta memberikan usulan perbaikan terhadap pengendalian kualitas. Penelitian ini menggunakan metode six sigma dengan alat DMAIC dan metode kaizen. Jenis defect yang terdapat pada proses produksi bearing adalah bearing yang dihasilkan kotor, mengalami flaking, patah statik dan patah fatik. Perhitungan DPMO yang dihasilkan adalah 13655,31 dengan nilai sigma adalah 3,71. Penyebab dari defect yang dihasilkan dari analisis FMEA adalah kualitas dari bahan baku kualitas yang kurang diperhatikan, kebersihan pada lingkungan gudang bahan baku, serta kurangnya ketelitian dari staff produksi. Usulan perbaikan yang digunakan untuk pengendalian kualitas adalah melakukan pemeriksaan kualitas dari bahan baku, melakukan pemeriksaan kebersihan gudang bahan baku dan mesin yang digunakan, serta melakukan standarisasi dalam penerimaan bahan baku, proses produksi dan kebersihan lingkungan kerja.

Kata Kunci: *Six Sigma, DMAIC, DPMO, FMEA, Kaizen*

ABSTRACT

In a production activity, product quality is something that must be considered because it can affect customer satisfaction and affect the quality of the production process. PT. Adhi Chandra Jaya is an object of research that has problems in quality control as seen from the data taken from August 2019 to August 2020 has an average percentage of product defects of 5.41%. The purpose of this study is to analyze the waste and defects that exist in the production process and provide suggestions for improvements to quality control. This study uses the six sigma method with DMAIC tools and the kaizen method. The types of defects found in the production process of wheel bearings are wheel bearings which are dirty, flaking, static fractures and fatigue fractures. The resulting DPMO calculation is 13655.31 with a sigma value of 3.71. The causes of the defects resulting from the FMEA analysis are the quality of the raw materials that are not paid attention to, the cleanliness of the raw material warehouse environment, and the lack of accuracy from the production staff. Proposed improvements used for quality control include checking the quality of raw materials, checking the cleanliness of the warehouse for raw materials and machines used, as well as standardizing the acceptance of raw materials, production processes and cleanliness of the work environment.

Keywords: Six Sigma, DMAIC, DPMO, FMEA, Kaizen