

ABSTRAK

Tantangan pada pengendalian kualitas adalah bagaimana cara mengendalikan mutu produk. Dalam pengendalian kualitas terdapat konsep untuk mengendalikan mutu produk yaitu six sigma,dilihat dari sudut pandang statistik six sigma adalah suatu visi peningkatan kualitas menuju proses dengan kemungkinan kecacatan 3,4 dalam sejuta produk. Dalam melangsungkan proyek six sigma terdapat metodologi dalam six sigma yaitu DMAIC (*Define,Measure,Analyze,Improve,Control*). DMAIC merupakan salah satu metodologi Six Sigma yang digunakan dengan tujuan melakukan perbaikan proses terhadap produk atau proses yang sedang berlangsung di perusahaan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengurangi jumlah *reject* dengan metode DMAIC. Pengumpulan data dilakukan pada setiap proses produksi kemudian dilakukan analisis data, didapat 11 jenis *reject* yang terjadi selama periode november 2017 dari 11 jenis *reject* diambil *reject* yang paling signifikan terjadi *reject* Kotor sebesar 288 dan *reject* Serabut sebesar 208, maka dilakukan analisa per-harinya untuk mengetahui nilai DPMO dan DPO berdasarkan tingkat kecacatan level sigma yang ada. Kemudian mencari akar penyebab masalahnya dengan *Cause effect diagram* pada *reject* Kotor dan Serabut setelah diketahui dari kedua *reject* kemudian melakukan analisis lebih mendalam dengan menggunakan alat bantu FMEA (*Failure Mode Effect Analyze*) pada *reject* Kotor nilai RPN terbesar adalah *Scheduling* penggantian filter dengan nilai 216, dan pada Serabut sebesar 180 pada *Baking oven* yang tidak sempurna maka berdasarkan analisa pada *reject* Kotor metode *scheduling* harus dirubah agar mengurangi jumlah *reject* dan pada Baking oven tidak sempurna dilakukan maintenance secara berkala. Sebagai tindak lanjut dari studi ini adalah perlu adanya kajian lebih dalam untuk dapat mengurangi jumlah *reject*.

Kata kunci : Kualitas,Six sigma,DPMO,DPO,FMEA (*Failure Mode Effect Analyze*), Proses Pengecatan Velg

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRACT

The challenge of quality control is how to control product quality. There is a concept in quality control to control product quality that is six sigma, Viewed from a six sigma statistical point of view is a vision to improve the quality of a process with a possible defect of 3.4 in a million products. In the six sigma project there is a methodology in six sigma that is DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control) DMAIC is one of the Six Sigma methodologies used with the aim of improving the ongoing product or process process at the company. The purpose of this research is to reduce the amount of reject with DMAIC method. Data were collected at each production process and then analyzed data, it was found that 11 types of rejection occurring during the period november 2017 of 11 rejection types were rejected the most rejected by rejecting 288 Dirt is attached and reject pin hole to 208, then analyzed day to find out the DPMO and DPO values based on the existing sigma level of disability. Then look for the root cause of the problem with Cause effect diagram on reject Dirt is attached and pin hole after known from both reject then do deeper analysis by using FMEA tool (Failure Mode Effect Analyze) at reject Dirt is attached biggest RPN value is reschedul to change filter with value 216, and on the largest Pin hole 180 on un usefull baking oven then based on analysis of Dirt is attached reject scheduling method should be changed in order to reduce the number of rejects and on un usefull baking oven need continous maintenance. As a follow up of this study is the need for a deeper study to reduce the number of rejects.

Keywords: Quality, Six sigma,DPMO, DPO, FMEA (Failure Mode Effect Analyze),Casting Wheel Painting

