

ABSTRAK

Kualitas merupakan pemenuhan terhadap kebutuhan konsumen. Kualitas sebagai dasar dalam perusahaan yang harus dipenuhi untuk memberikan kepuasan kepada pelanggan. Kualitas menjadi indikator sebuah perusahaan untuk dapat bersaing dengan para kompetitor dalam persaingan pada era revolusi industri 4.0. Salah satu perusahaan di Karawang yaitu PT Sakae Riken Indonesia yang bergerak dibidang otomotif sedang dalam peningkatan kualitas. Adapun cacat dengan persentase paling besar yaitu cacat *butsu* (bintik) sebesar 42,79 %, cacat *hajiki* (*cissing*) sebesar 25,45 %, cacat benang (*fiber*) sebesar 18,93 %, cacat *orange peel* (kulit jeruk) sebesar 4,66 %, cacat leleh (*sagging*) sebesar 4,27 %, cacat bintik kotor sebesar 2,47 %, cacat lecet sebesar 0,68 %, cacat *thin paint* sebesar 0,58 %, dan cacat buram (*low glossy*) sebesar 0,16 %. Nilai *sigma* pada proses *painting* sebesar 2,8 *sigma* dengan DPMO sebesar 84432,21. Kondisi ini perlu untuk segera dilakukan peningkatan kualitas. Konsep yang dilakukan adalah pendekatan *six sigma* dengan siklus DMAIC (*Define, Analyze, Measure, Improve, dan Control*). Penelitian ini berfokus pada peningkatan nilai *sigma* pada proses *painting*. Analisa perbaikan dengan FTA dan identifikasi FMEA untuk menentukan perbaikan yang tepat. Hasil dari perbaikan yang dilakukan diperoleh nilai *sigma* 2,9 *sigma* dengan DPMO 71008 yang artinya persejuta kesempatan terjadi kegagalan sebesar 71008 produk.

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

KARAWANG

ABSTRACT

Quality is the fulfillment of consumer needs. Quality as a basis in the company must be fulfilled to provide satisfaction to customers. Quality is an indicator of a company to be able to compete with competitors in competition in the era of industrial revolution 4.0. One of the companies in Karawang, namely PT Sakae Riken Indonesia, which is engaged in the automotive sector, is in the process of improving quality. The biggest percentage defect is butsu (spot) defect of 42.79%, hajiki (cissing) defect of 25.45%, fiber defect of 18.93%, orange peel defect (orange peel) of 4, 66%, melting defects (sagging) of 4.27%, gross spot defects of 2.47%, blister defects of 0.68%, thin paint defects of 0.58%, and blurred defects (low gloss) of 0, 16%. The sigma value in the painting process is 2.8 sigma with DPMO of 84432.21. This condition is necessary to immediately improve quality. The concept taken is the Six Sigma approach with the DMAIC cycle (Define, Analyze, Measure, Improve, and Control). This study focuses on increasing sigma values in the painting process. Analysis of improvements with FTA and identification of FMEA to determine the right improvement. The results of the improvements carried out obtained a sigma value of 2.9 sigma with DPMO 71008 which means that the million chance of failure is 71008 products.

Key words : Six Sigma, DMAIC, FTA, FMEA, DPMO



