

ABSTRAK

Industri Kecil Menengah (IKM) milik Bapak Sarjono merupakan IKM yang bergerak dalam bidang pengolahan aluminium yang menghasilkan produk berupa cetakan kue. Permasalahan yang dialami oleh IKM tersebut yaitu tingginya tingkat kecacatan yang dihasilkan seperti cacat berlubang, produk yang tidak rata, permukaan kasar dan retak. Hal tersebut pun tentunya dapat merugikan perusahaan, karena perusahaan harus melakukan perbaikan kembali dan mengeluarkan biaya serta waktu yang tidak sedikit untuk memperbaiki kecacatan tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah memberikan usulan dalam mengimplementasikan metode Six Sigma dan pendekatan Kaizen untuk mengurangi tingkat kecacatan produk.

Six Sigma merupakan proses disiplin tinggi yang membantu menghasilkan produk mendekati sempurna. Salah satu metodologi dalam upaya peningkatan menuju target Six Sigma adalah DMAIC yang memberikan langkah dari menemukan permasalahan, mengidentifikasi penyebab masalah hingga menemukan solusi untuk memperbaikinya. Sedangkan tools yang digunakan dalam Six Sigma DMAIC yaitu CTQ, SIPOC, Peta Kendali, DPMO, Indeks Kapabilitas Proses, Diagram Pareto, Fishbone Diagram, 5W+1H FMEA, dan Kaizen. Kaizen digunakan untuk melakukan perbaikan terus-menerus yang dimaksudkan untuk mengurangi dan meminimalisir tingkat kecacatan yang dihasilkan.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa cacat terbesar terjadi pada jenis cacat berlubang dengan jumlah cacat 2175 komponen, diikuti jenis cacat permukaan kasar dengan jumlah 1668 komponen, cacat tidak rata dengan jumlah 793 komponen, dan jenis cacat retak berjumlah 82 komponen. Dari hasil penelitian juga disebutkan bahwa salah satu penyebab terjadinya produk cacat yaitu faktor kelalaian manusia. Namun setelah dilakukan perbaikan dengan konsep Kaizen yang dilakukan selama 3 periode didapatkan penurunan tingkat kecacatan, penurunan nilai DPMO dan naiknya nilai sigma yang dihasilkan.

Kata Kunci : *Kualitas, Six Sigma, DMAIC, Fishbone, 5W+1H, FMEA, Kaizen, Defect*

ABSTRAK

Small and Medium Industries (SMI) owned by Mr. Sarjono are SMEs that moves in aluminum processing that produce bakery mold product. The problem that the SMEs faced is the high level of defects which is like hole defect, uneven product, rough surfaces, and cracks. The problem of course causes the company a loss, because the company has to repair and cost budget and also time which is not a little to repair the defect. The main purpose of this research is to give a advice in implementating Six Sigma Method and Kaizen approach for reducing product defects.

Six Sigma is a highly discipline process that helps to produce a product that near to perfect. One of the methodology that increasing the Six Sigma target is DMAIC which gives step to find the problem, to identify the causes of the problem thru finding the solution to fix it. The tools that Six Sigma used are CTQ, SIPOC, Control Map, DPMO, Process Capability Indeks, Pareto Diagram, Fishbone Diagram, 5W+1H FMEA, and Kaizen. Kaizen is used to fix a countinuously which is mean to reduce and minimize the defect that being produced.

From the research that has been done, it can be seen that the biggest defect occurs on hole defect with number of defect in 2175 components, follows with rough surfaces defects with number of 1668 components, uneven defects with number of 793 components, and cracks defects with number of 82 components. From the results of the study also noted that one of the causes of defective products is a factor of human negligence (errors). However, after repairs with Kaizen concept conducted over three periods obtained a decrease in the level of defect , decrease in DPMO value and rised in sigma value.

Keyword : *Quality, Six Sigma, DMAIC, Fishbone, 5W+1H, FMEA, Kaizen, Defect*