

ABSTRAK

UD Cantenan adalah perusahaan bergerak dalam bidang manufaktur pengecoran logam. UD Cantenan menghasilkan berbagai produk sesuai permintaan pelanggan dari komponen mesin hingga peralatan rumah tangga. Salah satu produk yang sering dipesan oleh *customer* adalah produk pulley. Pulley adalah komponen mesin yang digunakan sebagai penggerak mesin bubut, mesin penggiling, dan mesin penggerak lainnya. Berdasarkan pengamatan dilapangan, didapatkan bahwa produk pulley mengalami cacat terbanyak dari pada produk yang lainnya. Cacat produk tersebut menyebabkan kerugian bagi perusahaan, karena produk yang cacat harus diproses ulang. Proses pengendalian kualitas yang baik perlu dilakukan oleh perusahaan untuk menurunkan jumlah kecacatan produk yang dialami.

Metode yang digunakan dalam pengendalian kualitas pada penelitian ini, yaitu metode DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*) dalam *Six Sigma* dengan kombinasi pendekatan *5 why* dalam *Root Cause Analysis* (RCA), *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA), dan pendekatan *five M checklist* dalam konsep *Kaizen*.

Berdasarkan hasil analisis pada penelitian ini, pengendalian kualitas untuk menurunkan cacat produk, yaitu dengan melakukan pelatihan pada pekerja, membersihkan area kerja dengan waktu 10 menit sebelum memulai jam kerja, 10 menit sebelum jam istirahat, dan 10 menit sebelum jam pulang, menentukan kualitas bahan baku yang diterima perusahaan dari *supplier*, pemberian *Standard Operating Procedure* (SOP) dari proses produksi dan *Standard Operating Procedure* (SOP) penggunaan fluk. Berdasarkan hasil pengendalian kualitas tingkat cacat pada pulley menurun yang semula adalah 31% dari rata-rata proporsi sebelum perbaikan menjadi 18% dari rata-rata proporsi sesudah perbaikan.

Kata kunci: Pengendalian kualitas, cacat produk, DMAIC, *Standard Operating Procedure* (SOP)

ABSTRACT

UD Cantenan is a company engaged in metal casting manufacturing. UD Cantenan produces various products according to customer requests, from machine components to household equipment. One of the products that customers often order is pulley products. A pulley is a machine component that is used to drive lathes, grinding machines and other driving machines. Based on field observations, it was found that pulley products experienced more defects than other products. These product defects cause losses for the company, because defective products must be reprocessed. A good quality control process needs to be carried out by the company to reduce the number of product defects experienced.

The method used in quality control in this research is the DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control) method in Six Sigma with a combination of the 5 whys approach in Root Cause Analysis (RCA), Failure Mode and Effect Analysis (FMEA), and the five M checklist approach in the Kaizen concept.

Based on the results of the analysis in this research, quality control to reduce product defects, namely by conducting training for workers, cleaning the work area 10 minutes before starting work hours, 10 minutes before break time, and 10 minutes before leaving time, determining the quality of raw materials received by the company from suppliers, providing Standard Operating Procedures (SOP) for the production process and Standard Operating Procedures (SOP) for using flux. Based on the results of quality control, the level of defects in the pulley decreased from 31% of the average proportion before repair to 18% of the average proportion after repair.

Keywords: quality control, product defects, DMAIC, Standard Operating Procedure (SOP)