

ABSTRAK

Mochammad Zaenal Abidin, 2020, Analisis Kualitas Produksi Untuk Cacat Produk *Aluminium Coated Coil* Dengan Metode Dmaic Pada Perusahaan *Coated Coil* Di Sidoarjo, Program Studi : Teknik Industri Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Dosen Pembimbing : Muhamad Abdul Jumali , S.T., M.T.

Pengendalian kualitas adalah usaha perusahaan untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Kegiatan pengendalian kualitas bertujuan untuk menemukan kesalahan, kerusakan, atau ketidak sesuaian suatu proses produksi sampai hasil akhir produksi, dan menemukan sebab akibat terjadinya kesalahan tersebut untuk diperbaiki. Perusahaan *Coated Coil* merupakan perusahaan manufaktur dibidang pengolahan baja, produk yang dihasilkan yaitu produk *aluminium coated coil*.

Masalah kecacatan produk *Coated Coil* terjadi disebabkan oleh proses produksi yang cukup panjang karena menggunakan sistem produksi *Countinuous Line*. Oleh sebab itu pengendalian kualitas perlu dilakukan dengan menggunakan metode yang tepat. Salah satu metode yang cocok digunakan dalam pengendalian kualitas produksi adalah *Define, Measure, Analyze, Improve, Control* (DMAIC). Pemilihan metode ini dikarenakan pendekatan DMAIC *Six- Sigma* jauh lebih terperinci dari pada analisis berdasarkan statistika.

Dengan metode DMAIC *Six- Sigma* dapat diketahui bahwa kualitas produk *aluminium coted coil* yang dihasilkan pada perusahaan *coated coil* ini cukup baik, kemudian implementasi peningkatan kualitas DMAIC *Six- Sigma* pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada tiga penyebab produk cacat yaitu cacat *uncoated* sebanyak 40,65%, cacat *jet line* sebanyak 37,34% dan cacat *build up* sebanyak 22.01%. Dengan *Sigma* 4,46 dan nilai DPMO 945. Sehingga untuk mengendalikan proses produksi, *maintenance* mesin harus secara rutin, penyimpanan bahan baku yang tidak terlalu lama, adanya teguran atasan pekerja sesuai dengan standar operasional perusahaan.

Kata kunci : Pengendalian Kualitas, Cacat Produk, *Define, Measure, Analyze, Improve, Control* (DMAIC), *Six- Sigma*.

ABSTRACT

Mochammad Zaenal Abidin,2020. Analysis of Production Quality for Defects of Aluminum Coated Coil Products Using the Dmaic Method at Coated Coil Companies in Sidoarjo, Study Program: Industrial Engineering, PGRI Adi Buana University Surabaya, Supervisor: Muhamad Abdul Jumali, S.T., M.T.

Quality control is the company's business to meet consumer needs. Quality control activities aim to find errors, damage, or incompatibility of a production process to the final output, and find the cause and effect of these errors to be corrected. Coated Coil Company is a manufacturing company in the field of steel processing, the products produced are aluminum coated coil products.

The problem of Coated Coil product defects occurs due to the quite long production process because it uses the Countinuous Line production system. Therefore quality control needs to be done by using the right method. One suitable method used in controlling production quality is Define, Measure, Analyze, Improve, Control (DMAIC). The choice of this method is because the Six-Sigma DMAIC approach is far more detailed than the statistical analysis.

With the Six-Sigma DMAIC method, it can be seen that the quality of the coted coil aluminum products produced at the coated coil company is quite good, then the implementation of the Six-Sigma DMAIC quality improvement in this study can be concluded that there are three causes of defective products, namely 40.65 uncoated defects %, jet line defects 37.34% and build up defects 22.01%. With Sigma 4.46 and DPMO value of 945. So to control the production process, maintenance of the machine must be routine, storage of raw materials that are not too long, there is a warning from the employer of workers in accordance with company operating standards.

Keywords: *Quality Control, Product Defects, Define, Measure, Analyze, Improve, Control (DMAIC), Six-Sigma*