ANALISA *STATISTIQAL QUALITY CONTROL* (SQC) SEBAGAI PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK DI CV.PILAR KARYA

Endra Agustin Saputra, Yesmizarti Muchtiar

Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Bung Hatta
Jl. Gajah Mada No. 19, Gn. Pangilun, Padang Utara, kota Padang, Sumatra Barat
E-mail : endraagustin100@gmail.com

ABSTRACT

CV.Pilar Karya is a company engaged in printing, one of the products of which is cake packaging, namely solim packaging. In this study, efforts to improve quality were carried out using the Statistical Quality Control (SQC) method. Analysis was performed using several tools from seven tools. Based on data from CV.Pilar Karya collected using the Check Sheet, there are five types of defective products such as unclear writing, unclear colors, unprinted writing, sloppy cutting results and folded paper. Based on the Pareto diagram, it is known that the most dominant types of defects are three types of defects, namely unclear writing, unclear color and non-printed writing, from the flowchart of the production process defects are found after the printing process is carried out, then analysis is carried out on the previous production process using a fishbone diagram, from fishbone analysis The diagram found that there are 2 main causes, namely the printing machine with the problem of ink not being mixed evenly, the water motor is damaged, the compressor is damaged and in humans or operators with problems that do not fit the machine setting, the installation of the slanted plate. Based on the p control chart, it can be seen that the printing production process activities, the quality of the products produced are not well controlled so that there are defective products that exceed the tolerance limits set by the company. From processing using a scatter diagram, it is known that the relationship between the amount of production and the number of product defects has a positive correlation. After the cause of the defect is identified, recommendations for improvement are made using the 5W1H concept.

Keywords: Quality Control, Statistical Quality Control (SQC), Seven Tools, 5W1H

PENDAHULUAN

CV.Pilar Karya adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang percetakan. Berdasarkan hasil pengamatan di CV.Pilar Karya terdapat berbagai jenis produk cacat seperti tulisan tidak jelas, warna kurang jelas, tulisan tidak tercetak, hasil pemotongan kurang rapi dan kertas terlipat,produk yang cacat tersebut tidak dapat diproses lagi menjadi produk lainnya ataupun diperbaiki, sehingga menjadi produk *reject*. Produk *reject* ini merupakan kerugian bagi perusahaan Cacat tulisan tidak jelas adalah tulisan yang dihasilkan membayang/ganda pada saat percetakan sehingga menyebabkan orang yang membaca hasil cetakan tersebut kesulitan membacanya. Cacat warna kurang jelas seperti tidak jelasnya gambar yang dihasilkan pada saat proses percetakan sehingga menyebabkan perpaduan warna tidak jelas dan maksud tidak tersampaikan. Cacat tulisan tidak tercetak seperti tidak tercetaknya tulisan pada saat proses percetakan sehingga tulisan yang dihasilkan terputus-putus. Cacat pemotangan kurang rapi akan menyebabkan kehilahangan beberapa tulisan atau gambar dan juga akan menyulitkan pada saat pelipatan menjadi kotak atau kemasan. Cacat kertas terlipat seperti terlipatnya kertas pada saat proses produksi sehingga kertas menjadi produk *reject*. Dari kondisi lapangan tersebut maka perlu dilakukan perbaikan sistem kerja dilantai produksi CV.Pilar Karya menggunakan metode *Statistical Quality Control* (SQC) dengan tujuan agar perusahaan dapat meminimalkan produk cacat selama proses percetakan.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di CV.Pilar Karya selama 12 minggu. Pada penelitian ini dilakukan beberapa tahap untuk menyelesaikan permasalahan yaitu :

1. Tahap pertama yaitu observasi, dimana peneliti melakukan pengamatan untuk memahami proses percetakan kemasan solim cake sehingga bisa memahami

permasalahan-permasalahan yang ada dilapangan.

2. Tahap kedua yaitu identifiaksi permasalahan dalam proses percetakan kemasan solim cake.
3. Tahap ketiga yaitu pengambilan data yang berkaitan dengan permasalahan cacat yang terjadi pada kemasan solim cake.
4. Tahap ke empat yaitu mengoalah data menggunakan metode *statistical quality control* (SQC), menggunkan alat dari *Seven tools* yang terdiri dari *check sheet*, *histogram, pareto diagram, process flow diagram, cause and effect (fishbone) diagram, control chart scatter Diagram.*
5. Tahap ke lima yaitu memberikan rekomendasi usulan perbaikan untuk mengatasi permasalahan agar dapat meminimasi produk cacat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum memberikan rekomendasi usulan perbaikan terlebih dahulu dicari akar penyebab permasalahan menggunkan metode SQC dengan langkah-langkah dari *seven tools* yaitu *check sheet*, *histogram, pareto diagram, process flow diagram, cause and effect (fishbone) diagram, control chart scatter Diagram.* Pada tahapan *check sheet* didapatkan informasi bahwa ada 5 jenis cacat yaitu tulisan tidak jelas, warnak tidak jelas, tulisan tidak tercetak, pemotongan kurang rapi dan kertas terlipat dengan jumlah produk cacat melebihi batas toleransi yang telah ditetapkan oleh perusahaan yaitu 5%, rata setiap produksi jumlah produk cacat adalah 6,8%, dari pengolahan *pareto diagram* didapatka 3 jenis cacat paling dominan yaitu tulisan tidak jelas, warna tidak jelas, tulisan tidak tercetak. *Flowchart* berfungsi untuk menggambarkan proses percetakan dari awal sampai akhir, setelah cacat dominan ditemukan maka dapat dicari akar permasalahan menggunakan fishbone diagram, ke 3 jenis cacat tersebut terjadi pada mesin yang sama sehinggan dapat mengguanakan 1 *fishbone diagram*. Selanjutnya melihat terkendali atau tidaknya proses produksi menggunakan peta kendali, dan tahapan akhir melihat hubungan antara jumlah produksi dengan jumlah produk cacat menggunakan *scatter Diagram.* Setelah akar permasalahan ditemukan maka dapat dibuat rekomendasi usulan perbaikan mengguanakan analisa 5W1H agar produk cacat dapat diminimasi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah diketahui jenis cacat paling dominan maka dapat dianalisa menggunakan *fishbone* diagram untuk mencari akar permasalahannya. Dari hasil analisa *fishbone* diagram ditemukan ada 2 penyebab utama yaitu pada mesin cetak dengan permasalahan tinta tidak tercampur merata, motor air rusak, kompresor rusak dan pada manusia atau operator dengan permasalahan tidak pas menyetting mesin, pemasangan *plate* miring. Dari permasalahan diatas dapat dibuat sebuah rekomandasi ususlan perbaikan untuk meminimalkan produk cacat menggunakan analisa 5W1H. Tujuan diberikan usulan perbaikan adalah sebagai panduan bagi perusahaan agar dapat mengatasi permasalahan yang selama ini terjadi dilantai produksi pada CV.Pilar Karya.

DAFTAR PUSTAKA

Assauri, S. (2007) *Manajemen Pemasaran.* PT Raja Grafindo Persada: Jakarta.

Baktiar. (2013). Analisa Pengendalian Mutu Dengan Menggunakan Statistical Quality Control (SQC) Pada PT.Pratama Abadi Industri (JX) Sukabumi. *Juornal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana.* Vol. 9 No. 2, hlm 129-160.

Dorothea, Wahyu Ariani. (2004), Pengendalian Kualitas Statistik, Penerbit Andi, Yogyakarta.

Gaspersz, Vincent. (2005). *Total Quality Management.* PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta

Jens J. Dahlgaard, Kristensen and Kanji. (2007*) Fundamentals of Total Quality Management: Process analysis and improvement,* Taylor & Francis Group, London.

Kotler & Keller, (2009). *Manajemen Pemasaran* Jilid 2, Edisi Ketiga Belas, Terjemahan Bob Sabran, Mm. Jakarta: Salemba Empat

Montgomery, D. C. (2001*). Introduction to statistical quality control.* Fourth Edition. Canada: John Wiley & Sons, Inc