

PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK CACAT DENGAN PENDEKATAN METODE SIX SIGMA DAN SEVEN TOOLS

1] Eko Yudik Prasetyo, [2] Andung Jati Nugroho

Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Teknologi Yogyakarta
e-mail: ^[1] eyudik64@gmail.com, ^[2] andung.nugroho@uty.ac.id

Abstrak

Penelitian ini dilakukan di PT lotus indah textile industries. Salah satu tujuan perusahaan adalah memenuhi kebutuhan konsumen dalam hal sandang. Pelayanan tersebut melalui pengendalian kualitas dalam proses produksi. Berdasarkan data penelitian kecacatan per bulan mencapai 11,9% sedangkan batas kecacatan yang diijinkan perusahaan 7,6%. Presentase kecacatan terbesar pada cacat tebal tipis. Setelah ditarik akar permasalahan penyebab cacat adalah kadar air pada kapas yang menjadi bahan baku. Berdasarkan permasalahan tersebut penelitian bertujuan memberikan perbaikan pengendalian kualitas menggunakan six sigma dan seven tool. Six sigma memiliki keunggulan mampu mengontrol kecacatan produk dalam proses menggunakan porsi nilai sigma artinya nilai sigma tersebut menunjukkan proporsi tingkat kecacatan produk yang lebih akurat. Sedangkan seven tools lebih cenderung untuk mengidentifikasi faktor-faktor akar penyebab kecacatan. Kemudian dengan seven tools akan ditentukan solusi berupa tindakan sesuai dengan akar masalah. Hasil dari perbaikan faktor material menggunakan metode tersebut adalah faktor material seharusnya pemesanan bahan baku harus dilakukan pemeriksaan atau sortir terlebih dahulu. Sehingga bahan baku yang digunakan baik dan tidak terjadi cacat saat dilakukan pemrosesan. Pada faktor lingkungan harus dilakukan pengendalian terhadap faktor lingkungan, yaitu dengan membuat rekaya pengkodisian pada lingkungan kerja seperti pemasangan blower atau kipas pada area kerja suhu ekstrem dan penggunaan alat pelindung diri. Pada faktor manusia harus dilakukan manajemen program pelatihan terhadap operator produksi atau proses kerja operator disesuaikan dengan SOP yang ada di perusahaan. Pada faktor metode harus dilakukan pemeriksaan terhadap sparepart mesin atau sesuai dengan standar pemeliharaan yang ada.

Keyword : six sigma, seven tools, zero defect

QUALITY CONTROL OF DISABLED PRODUCTS USING SIX SIGMA AND SEVEN TOOLS METHODS

^[1]Eko Yudik Prasetyo, ^[2]Andung Jati Nugroho

*Industrial Engineering Study Program, Faculty of Science and Technology
Yogyakarta University of Technology*

e-mail: ^[1]eyudik64@gmail.com, ^[2]andung.nugroho@uty.ac.id

Abstract

This research was conducted at PT Lotus Indah Textile Industries. One of the company's goals is to meet the needs of consumers in terms of clothing. The service is through quality control in the production process. Based on research, data disability per month reached 11.9%, while the disability limit permitted by the company 7.6%. The most significant percentage of disability in thin, thick defects. After having drawn the root cause of the defect, the water content of the cotton becomes the raw material. Based on these problems, the research aims to provide quality control improvements using six sigma and seven tools. Six sigma has the advantage of being able to control product defects in the process using a portion of the sigma value, meaning that the sigma value shows a more accurate proportion of the product defect rate. While seven tools are more likely to identify the root causes of disability. Then with the seven tools will be determined solutions in the form of actions following the root of the problem. The result of improving material factors using these methods is that material factors should order raw materials that must be checked or sorted in advance. So that the raw materials used are suitable and there are no defects when processing. Environmental factors must be controlled by environmental factors, namely by bolting coding contacts in the work environment, such as heating a blower or fan in an extreme temperature work area and using personal protective equipment. On human factors, management training programs for production operators or work process operators should follow the existing SOP in the company. In the method factor, an inspection must be made of the engine spare parts or following existing maintenance standards.

Keyword: six sigma, seven tools, zero defect