

# **ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK CACAT DENGAN METODE *SIX SIGMA* Studi Kasus PT Green Gloves Indonesia**

**Nurdiyansah Purnomo. Ari Zaqi Al-Faritsy**

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Teknologi  
Yogyakarta

e-mail: <sup>[1]</sup>nurdiyansahp2@gmail.com, <sup>[2]</sup>ari\_zaqi@uty.ac.id

## **ABSTRAK**

Kualitas merupakan bagian yang sangat penting dalam memilih sebuah produk. Karena kualitas itu sendiri yang mempengaruhi produk itu laku dipasaran maupun tidak. *Inspeksi* merupakan proses dari sarung tangan *golf* yang telah selesai dilakukan penjahitan. Pada bagian ini masih banyak ditemukan jenis cacat seperti jari-jari melintir, ujung jari tidak oval, benang kendur, jahitan terbuka, masalah logo dan noda. Perbaikan kualitas ini dapat diselesaikan dengan metode *SIX SIGMA* melalui tahap *Define, Measure, Analyze, Improve, dan Control*. PT Green Gloves Indonesia memiliki tingkat DPMO sebesar 996404,81 pada tingkat 2,79 *sigma*. Jenis cacat yang paling tinggi yaitu ujung jari tidak oval sebesar 28,6% sedangkan yang paling rendah yaitu masalah logo dengan persentase 5,96%. Faktor penyebab terjadinya kecacatan suatu produk yaitu faktor manusia, faktor mesin jahit, faktor lingkungan dan faktor material. Usulan perbaikan yang dilakukan pada mesin jahit yaitu dengan cara melakukan *maintenance* mesin jahit, faktor material yaitu dengan memilih *supplier* yang benar sehingga bahan baku yang masuk tidak rusak, faktor lingkungan yaitu dengan ditambahkan peredam suara pada ruang penjahitan dan melakukan penyedotan debu halus pada saat jam istirahat, faktor manusia yaitu dengan memberikan kenyamanan pada tempat duduk sehingga karyawan tidak cepat merasa lelah karena duduk berjam-jam.

**Kata Kunci :** *Six Sigma*, Kualitas Produk.

## **ABSTRACT**

*PT Green Gloves Indonesia is a company engaged in the industry of golf gloves. In February 2019 the products produced were 213645 units. The problems faced by the company were 42881 units of defective products with a percentage level of 20.07% out of the total production. It is known that the types of defects were twisted fingers, oval fingertips, loose threads, open seams, logo and stain problems. In this research, the method used was Six Sigma through the Define, Measure, Analyze, Improve, and Control stages. Based on the results of data processing, it is known that the highest defect was the fingertip that is not oval with a percentage of 28.6% while the lowest was the problem with the logo with a percentage of 5.96% and the DPMO result was 33213.49 at the level of 1.94 of sigma. From the results of the analysis using DMAIC, the factors that cause a product defect were human factors, sewing machine factors, environmental factors and material factors. Proposed improvements made to sewing machines are by doing sewing machine maintenance; to material factors are by selecting the right supplier so that the incoming raw material is not damaged; to environmental factors are by adding sound absorbers to the sewing room and doing fine vacuuming during break time; to human factors are by providing comfort to the seat so that employees do not feel tired quickly because they sit for hours.*

**Keywords:** *Six Sigma, Defective products*

## Daftar Pustaka

- Gazpersz, Vincent (2002). *Pedoman Implementasi Program Six Sigma*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Gasperz, Vincent. (2005). *Total Quality Management*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Haizer & Render. (2013). *Tujuan Pengendalian Kualitas*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Latief, Y. & R. P. Utami. (2009). Penerapan Pendekatan Metode Six Sigma Dalam Penjagaan Kualitas Pada Proyek Konstruksi. *Makara Teknologi. Volume 13 No.2 67-72*. Universitas Indonesia, Depok
- Pande, Neumann, Roland R.Cavanagh. (2002). *The Six sigmaWay Bagaimana GE, Motorola & Perusahaan Terkenal Lainnya Mengasah Kinerja Mereka*. Yogyakarta : ANDI.
- Pete & Holpp. (2002). *What Is Six Sigma*. Yogyakarta : ANDI.
- Pyzdek. (2002). *The Six Sixma Hand Book*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Reksohadiprojo, Soekanto & Indriyo GitoSudarmo. (2000). *Manajemen Produksi*. Yogyakarta : Edisi keempat. BPFE.