

**PENGENDALIAN KUALITAS MENGGUNAKAN NILAI SIGMA UNTUK
MEMINIMALISASI PRODUK CACAT PADA SIXTYNINE *PRODUCTION*
- BANDUNG**

**Ditulis oleh :
Gilang Lingga Asmara**

**Pembimbing :
Dr. Ir. H. Sriwidodo S., B.M.Eng., M.Mngt**

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di *Sixtynine Production* – Bandung yang merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri konveksi, dengan objek penelitian pengendalian kualitas guna meminimalisasi produk cacat. Dimana ketika saat proses produksi dilakukan masih terdapat produk cacat. Dengan jumlah cacat produk yang besar maka perusahaan harus melakukan pengendalian kualitas.

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode six sigma dengan menggunakan *tools* diagram SIPOC, diagram kontrol untuk mengetahui apakah pengendalian kualitas berada batas kendali dan memiliki kapabilitas, perhitungan DPO dan DPMO untuk mengetahui tingkat sigma, diagram pareto untuk mengetahui tingkat defect dengan mengurutkan dari yang tertinggi, dan diagram sebab akibat yang berfungsi menganalisis faktor terjadinya cacat serta mengevaluasi agar mengurangi penyebab terjadinya cacat. Memberikan konsep 5W+1H untuk mengetahui apa penyebab kecacatan, alasan perbaikan, lokasi dimana terjadinya cacat, penanggung jawab atas produk cacat, kapan harus dilakukan perbaikan, dan bagaimana cara perbaikan dilakukan. Serta membuat tabel simulasi pengurang jumlah cacat.

Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat empat jenis produk cacat yaitu, jahitan tidak rapih, pemasangan label yang tidak sesuai, rillsleting/kancing rusak, dan bahan yang rusak. Dari ke empat jenis produk yang cacat tersebut bahwa jahitan tidak rapih merupakan jenis produk cacat yang tertinggi. Kemudian nilai CP 0,52 dan CPK -0,17 sehingga dikatakan tidak kapabilitas karena kurang dari 1. Dan tingkat DPO sebesar 0,0091, tingkat DPMO sebesar 9100 dan dapat diperoleh nilai *Sigma* sebesar 3,8. Faktor utama yang menyebabkan produk *reject* adalah faktor manusia dan lingkungan.

Kata Kunci: Pengendalian Kualitas, Six Sigma, DMAIC, Diagram Kontrol, DPO dan DPMO, Diagram Pareto, Diagram Sebab Akibat.

**QUALITY CONTROL USING VALUE OF SIGMA TO MINIMIZE
PRODUCT DEFECTS IN SIXTYNINE PRODUCTION - BANDUNG**

**Written by :
Gilang Lingga Asmara**

**Preceptor :
Dr. Ir. H. Sriwidodo S., B.M.Eng., M.Mngt**

ABSTRACT

This research was conducted in Sixtynine Production - Bandung, a company engaged in the garment industry, the research object of quality control to minimize defects. Wherein when the production process is done there are defects. With a large number of product defects, the company must conduct quality control.

The method used in this research is the six sigma method by using the tools diagrams SIPOC, control charts to determine whether quality control is the control limit, the calculation of the DPO and DPMO to determine the level of sigma, Pareto diagram to determine the level of defects is highest, and the causal diagram that serves menganalisisasi factors and evaluate the occurrence of defects in order to reduce the causes of defects. Giving the concept of 5W + 1H to find out what the cause of disability, the reason for the improvement, the location where the occurrence of defects, in charge of a defective product, when to be improved, and how repairs are carried out. As well as making a deduction from the number of defects simulation table.

These results indicate there are four types of defective products, namely, untidy seams, labels improper installation, rillsleting / buttons broken and damaged material. Of the four types of defective products that are not neat stitches are the highest type of defective product. Then the CP value of 0.52 and CPK is -0.17 so that it is said to be not capable because it is less than 1. And the DPO level is 0.0091, the DPMO level is 9100 and a Sigma value of 3.8 can be obtained. The main factors that cause reject products are human and environmental factors.

Keywords: Quality Control, Six Sigma, DMAIC, Control Diagrams, DPO and DPMO, Pareto Diagram, Cause and Effect Diagram.

KATA PENGANTAR