

# USULAN PENINGKATAN KUALITAS PADA PROSES PRODUKSI PT.KLM DENGAN PENDEKATAN LEAN SIX SIGMA DAN KAIZEN

INES RIZKIYAH

## Abstrak

PT. KLM merupakan industri tekstil yang menekuni bidang penyempurnaan tekstil. Berdasarkan dari data histori dari PT. KLM bulan Agustus 2019 - Januari 2020 jumlah produksi adalah 347000 dengan jumlah *defect* 24290 atau sekitar 7%. Sebelumnya PT. KLM telah memiliki ketentuan persentase *defect* maksimal 5% untuk setiap satu kali *order*. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pemborosan berupa *defect*, mengidentifikasi penyebab-penyebab terjadinya *defect* dan merancang perbaikan proses produksi *warm tie dye* agar dapat mengurangi jumlah *defect*. Metode lean six sigma dan kaizen dipilih untuk diimplementasikan dalam mengatasi *defect* yang ada. Hasil dari penelitian ini adalah rata-rata tertinggi dari kuesioner 7 pemborosan adalah *defect*. Jenis *defect* yang paling tinggi adalah motif tidak sesuai dengan standar yang ditentukan sebesar 18265. Berdasarkan dari penelitian ini diketahui nilai rata-rata sigma yaitu 3,794705779 yang dapat dikatakan bahwa perusahaan berada pada level  $3\sigma$ . PT.KLM perlu mengetahui faktor yang menyebabkan terjadinya *defect* agar dapat meningkatkan level sigma. Berdasarkan diagram *fishbone* dapat diketahui bahwa terdapat dua faktor yang mengakibatkan terjadinya jenis *defect* motif tidak sesuai standar yaitu *man* dan *machine*. PT. KLM dapat meminimalisir *defect* dengan merancang perbaikan yang dapat diusulkan oleh peneliti adalah mengadakan pelatihan untuk operator baru cara melakukan proses pengikatan *cable ties* dengan benar, menggunakan alat pengunci *cable ties*, mengganti *cable ties* yang ada dengan *cable ties* standar ISO dan operator diberi *briefing* sebelum menyalakan mesin.

Kata Kunci : *defect*, lean six sigma dan kaizen

# **PROPOSED QUALITY IMPROVEMENT IN PT. KLM'S PRODUCTION PROCESS USING LEAN SIX SIGMA AND KAIZEN APPROACH**

**INES RIZKIYAH**

## ***Abstract***

*PT. KLM is a textile industry that is engaged in textile refinement. Based on historical data from PT. KLM in August 2019 - January 2020 total production was 347 000 with a defect number of 24290 or around 7%. Previously PT. KLM has a maximum defect percentage requirement of 5% for every single order. This study aims to identify waste in the form of defects, identify the causes of defects and design improvements in the warm tie dye production process in order to reduce the number of defects. Lean six sigma and kaizen methods were chosen to be implemented in overcoming existing defects. The result of this research is that the highest average of the questionnaire 7 waste is defect. The type of defect that has the highest is the motive that is not in accordance with the determined standard of 18265. Based on this research, it is known that the average sigma value is 3,794705779 which can be said that the company is at the  $3\sigma$  level. PT.KLM needs to know the factors that cause defects in order to increase the sigma level. Based on the fishbone diagram, it can be seen that there are two factors that cause the defect type of motive not according to the standard, namely man and machine. PT. KLM can minimize defects by designing improvements that can be proposed by researchers, namely holding training for new operators on how to properly tie the cable ties, using a cable tie locking device, replacing existing cable ties with ISO standard cable ties and giving the operator a briefing before starting the engine. .*

*Keywords: defect, lean six sigma and kaizen*