

PENINGKATAN KUALITAS PRODUK PLAFON MENGGUNAKAN SIX SIGMA DI PT INDONESIA PLAFON SEMESTA

Putri Aprilivi Vadiyah¹, Ibnu Abdul Rosid², Sido Dea Auvia³

INTISARI

Latar Belakang: PT Indonesia Plafon Semesta merupakan perusahaan yang bergerak dalam produksi dan distribusi produk plafon dan list. Jenis produk yang memiliki permintaan tinggi dan diproduksi paling banyak di setiap bulan adalah produk plafon dengan jumlah 63.377 box selama bulan Januari-Desember 2023. Dari banyaknya jumlah produksi yang dihasilkan masih memiliki produk cacat sebanyak 3.185 box dengan rata-rata kecacatan 5%. Dengan demikian, perusahaan dapat melakukan peningkatan kualitas terhadap produk agar dapat menurunkan nilai persentase kecacatan.

Tujuan: Dapat mengurangi jumlah cacat plafon dan menurunkan persentase kecacatan mencapai range 2-3% sesuai harapan perusahaan agar dapat memenuhi kebutuhan.

Metode Penelitian: Metode yang digunakan yaitu *six sigma* konsep DMAIC dan alat pengendalian kualitas. Tahap *define* dilakukan pendefinisian menggunakan SIPOC dan CTQ, tahap *measure* yaitu mengukur CTQ, menghitung nilai DPMO dan stabilitas produksi menggunakan Peta Kendali-P, tahap *analyze* yaitu menganalisis permasalahan menggunakan *fishbone* dan FMEA, kemudian tahap *improve* yaitu memberikan rekomendasi perbaikan dengan 5W+1H, *five m-checklist* dan 5S.

Hasil: Hasil penelitian didapatkan nilai DPMO produk plafon sebesar 12507,1 yang berarti bahwa perusahaan berada di nilai sigma 3,75. Nilai sigma tersebut menunjukkan bahwa proses produksi di PT Indofon tidak stabil. Berdasarkan pengukuran Peta Kendali-P terdapat 7 titik yang berada diluar batas kendali.

Kesimpulan: Produk plafon yang dihasilkan masih memiliki banyak cacat diantaranya cacat sobek, tulang keropos, kempet dan stiker tidak menempel. Kecacatan tersebut disebabkan oleh faktor manusia, material, metode dan mesin. Sehingga penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan kualitas produk.

Kata kunci: SIPOC, FMEA, CTQ, *Fishbone*, Peta Kendali-P.

¹Mahasiswa Program Studi Teknik Industri Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

²Dosen Program Studi Teknik Industri Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

³Dosen Studi Teknik Industri Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

IMPROVING THE QUALITY OF CEILING PRODUCTS USING SIX SIGMA AT PT INDONESIA PLAFON SEMESTA

Putri Aprilivi Vadiyah¹, Ibnu Abdul Rosid², Sido Dea Auvia³

ABSTRACT

Background: PT Indonesia Plafon Semesta is a company engaged in the production and distribution of ceiling and ceiling products. The type of product that has high demand and is produced the most every month is ceiling products with a total of 63,377 boxes during January-December 2023. Of the large amount of production produced, there are still 3,185 boxes of defective products with an average defect of 5%. In this way, companies can improve product quality in order to reduce the percentage of defects.

Objective: Can reduce the number of ceiling defects and reduce the percentage of defects to reach the range of 2-3% according to the company's expectations in order to meet needs.

Research Method: The method used is the six sigma DMAIC concept and quality control tools. The define stage is defined using SIPOC and CTQ, the measure stage is measuring CTQ, calculating the DPMO value and production stability using the P-Control Map, the analyze stage is analyzing problems using fishbone and FMEA, then the improve stage is providing recommendations for improvements using 5W+1H, five m-checklist and 5S.

Results: The research results show that the DPMO value for ceiling products is 12507.1, which means that the company is at a sign value of 3.75. The sigma value shows that the production process at PT Indofon is unstable. Based on the P-Control Map measurements, there are 7 points that are outside the control limits.

Conclusion: The resulting ceiling product still has many defects including torn defects, bone loss, tightness and stickers not sticking. These defects are caused by human factors, materials, methods and machines. So it is hoped that this research can provide recommendations for improvements to improve product quality.

Key words: SIPOC, FMEA, CTQ, Fishbone, P-Control

¹Mahasiswa Program Studi Teknik Industri Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

²Dosen Program Studi Teknik Industri Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

³Dosen Studi Teknik Industri Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta