

PENGENDALIAN KUALITAS UNTUK MENGURANGI JUMLAH PRODUK CACAT PADA PROSES PRODUKSI PLASTIK DENGAN METODE TAGUCHI

Salshabilla Nur Kusuma Putri

Abstrak

Kualitas memiliki peran yang sangat penting yaitu dapat membuat konsumen menjadi loyal terhadap perusahaan dan dapat mengurangi adanya barang return karena produk cacat sampai ke tangan customer yang akan menimbulkan biaya. Oleh sebab itu perusahaan haruslah menjunjung tinggi mengenai kualitas. Penelitian ini berlangsung di PT ABC yang memproduksi 2 jenis plastik yaitu HDPE dan LDPE, permasalahan yang terjadi adalah masih banyaknya jumlah NG (*Not Good*) yang dihasilkan dari proses produksi, berdasarkan permasalahan tersebut peneliti melakukan pengendalian kualitas dengan tujuan untuk mengurangi jumlah produk cacat. Hal pertama yang dilakukan peneliti adalah mengidentifikasi produk cacat dengan menggunakan metode FMEA lalu hasil RPN tertinggi akan menjadi fokus perbaikan yang akan di analisis lebih lanjut dengan menggunakan Fishbone. Hasil dari FMEA RPN tertinggi yaitu kegagalan ukuran tebal dan lebar yang tidak sesuai spesifikasi hal ini disebabkan pengaturan mesin yang belum optimal, operator yang tidak disiplin dan lingkungan kerja yang cukup kotor. Dari hasil metode taguchi didapatkan faktor yang berpengaruh signifikan adalah faktor temperatur dan rol atas. Perbaikan pada segi mesin didapatkan setting mesin yang optimum berada pada temperatur 160, ekstruder 25,5 , Rol Atas 14,5 dan Rol Bawah 13,5. Sedangkan dalam perbaikan segi manusia, lingkungan kerja dan metode kerja adanya evaluasi mengenai produk NG (*Not Good*) yang dihasilkan.

Kata kunci : Produk cacat, Pengendalian Kualitas, FMEA, Fishbone, Taguchi, PICA

***QUALITY CONTROL TO REDUCE THE NUMBER OF
DEFECTS IN PLASTIC PRODUCTION PROCESS WITH
TAGUCHI METHOD***

Salshabilla Nur Kusuma Putri

Abstract

Quality is an important key to make loyal customers and reduce the return of defect products received by customers that led to high costs. So, the company must uphold their quality. This research took place at PT ABC that produces 2 types of plastics, HDPE and LDPE. The problem that occurred is there are still a large number of a not good product (NG) as a result from the production process. Based on these problems the researchers executed quality control to reduce defect products. First step is to identify the defect products using FMEA method, the highest RPN score will become the focus of the improvement. Then, the improvement will be analyzed using Fishbone Diagram. The results of the highest FMEA RPN are failure of thickness and width sizes that do not match specifications. This is due to sub-optimal machine settings, undisciplined operators, and quite a dirty work environment. From the results of the Taguchi method, it was found that the factors that had a significant effect were temperature and top rollers. Omit engine improvements, the optimum engine settings are at a temperature of 160, extruder 25.5, Upper Rollers 14.5, and Lower Rollers 13.5. Meanwhile, in human improvement, work environment and work methods, there is a result in evaluation of not good product (NG).

Keywords: Defective products, Quality Control, FMEA, Fishbone, Taguchi, PICA