

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk menganalisis pengendalian kualitas produk Shortening Pada Saat Loading Kedalam di PT. Permata Hijau Palm Oleo Belawan, menemukan penyebab kualitas produk yang tidak sesuai spesifikasi, faktor-faktor penyebab produk cacat yang signifikan, menemukan kombinasi pengaturan yang optimal dan meminimalkan produk cacat agar menjaga kualitas yang baik menggunakan Metode Taguchi. Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data produk cacat di PT. Permata Hijau Palm Oleo. Selanjutnya, data tersebut diolah menggunakan beberapa metode diantaranya diagram pareto, diagram sebab akibat (fishbone), Metode Taguchi, Analysis of Variance (ANOVA). Dari hasil analisis, pengendalian produk cacat di dapatkan batas-batas kendali yang diperlukan yaitu $CL = 0.012$, $UCL = 0.022$, dan $LCL = 0.002$. Dari batas kendali tersebut dan grafik peta kendali yang diperoleh, dapat dilihat bahwa proses yang terjadi masih berada dalam batas pengendalian, karena semua proporsi yang cacat dari semua subgrup pengamatan berada di dalam batas kendali UCL dan LCL. Faktor-faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap kualitas produk berdasarkan hasil perhitungan ANOVA dengan dilihat dari hasil F hitung bernilai 1,847 dan F tabel adalah 3,35, sehingga F hitung $<$ F tabel, maka tidak adanya perbedaan jumlah loading yang dilakukan antara jenis kerusakan kotak dari basah, koyak dan penyok.

Kata Kunci : Pengendalian Kualitas, Metode Taguchi, Diagram pareto, Fishbone, ANOVA

ABSTRACT

This research was conducted to analyze the quality control of Shortening products in as they were loading into the container eer PT. Permata Hijau Oleo Belawan, to find the cause of product quality that did not match specifications, the causative factors of significant defective products, to find an optimal combination of settings and minimized defective products in order to maintain good quality using the Taguchi Method. The data used in this study is data on defective products in PT. Permata Hijau Palm Oleo. Furthermore, the data is processed using several methods including pareto diagram, causal diagram (fishbone), Taguchi Method, Analysis of Variance (ANOVA). From the results of the analysis, control with the limits of control $CL = 0.012$, $UCL = 0.022$, $LCL = 0.002$. From these limits and the obtained control charts, it can be seen that the process is still under control, due to all defective proportions of all subgroups observations within the ucl and LCL control limits. Factors that significantly affect the quality of products based on the results of ANOVA calculations by judging from the results of the f count are 1.847 and f tables are 3.35, making the f count < f chart, hence the absence of the difference in the number of loading done between the kind of damage to the box from the wet, mangled and dented.

Keywords: *Quality Control, Taguchi Method, Pareto Diagram, Fishbone, ANOVA*