

ABSTRAK

PT XYZ merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur pengolahan kertas, dalam proses produksinya perusahaan masih menemukan produk defect atau cacat terutama pada produk kertas Chipboard 350 terhadap daya resap air yang dihasilkan. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menentukan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap daya resap air pada kertas Chipboard 350 serta dapat mengetahui kombinasi level faktor yang optimal terhadap daya resap air pada kertas Chipboard 350.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Taguchi dengan sampel yang diambil sebanyak 4 faktor dan level yang diambil sebanyak 3 level. Metode ini dimaksudkan untuk memberikan usulan kombinasi yang optimal untuk perusahaan sehingga hasil yang didapat menjadi lebih optimal yaitu semakin kecil hasil yang didapat maka akan semakin baik.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan rata-rata dan variabilitasnya cenderung mengalami penurunan yaitu dari rata-rata 298,411 pada eksperimen Taguchi menurun menjadi 297,6 pada eksperimen konfirmasi sedangkan variabilitas juga mengalami penurunan yaitu dari -49,496 menjadi -49,47. Hal ini menunjukkan bahwa metode yang diusulkan dapat digunakan untuk mengoptimalkan produk kertas Chipboard 350. Kombinasi faktor optimal yang didapatkan antarlain perbandingan kertas daur ulang antara OCC dan mix paper sebesar 50% : 50%, bahan baku air sebanyak 3 liter, tepung tapioka 43 gram dan suhu pengeringan sebesar 120°C.

Kata kunci: Metode Taguchi, Cobb test, kertas, Chipboard 350

ABSTRACT

PT XYZ is one of the companies engaged in paper processing manufacturing, in the production process the company still found defect product especially on Chipboard 350 paper product to the resultant water absorption. This study was conducted with the aim to determine the factors that affect the water retention on Chipboard 350 paper and can know the optimum factor level combination of water retention on Chipboard 350 paper.

The method used in this study is the Taguchi method with samples taken as many as 4 factors and levels taken as much as 3 levels. This method is intended to provide an optimal combination for the company which the results obtained to be more optimal that smaller the better for the result.

Based on the results of research that has been done, on average and variability tend to decrease from the average 298,411 in Taguchi experiment decreased to 297.6, while in the confirmation experiment variability also decreased from -49.496 to -49.47. This suggests that the proposed method can be used to optimize Chipboard 350 paper products. The optimal combination of factors obtained between the comparison of recycled paper between OCC and mix paper by 50%: 50%, 3 liters of white water, tapioca flour 43 grams and a drying temperature of 120 ° C.

Keywords: Taguchi methods, Cobb test, paper, Chipboard 350