

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu produsen penghasil kertas terbesar di dunia. Kebutuhan pasar (dalam negeri maupun luar negeri) akan kertas dengan kualitas yang semakin meningkat membuat industri kertas di Indonesia harus bersaing menghasilkan berbagai jenis kertas dengan kualitas yang baik sesuai dengan fungsi dan kebutuhan yang diinginkan. Jenis-jenis kertas yang banyak diproduksi di industri kertas Indonesia adalah kertas tulis cetak, kertas liner, kertas fotokopi, dan lain-lain.

Kertas fotokopi menurut Standar Nasional Indonesia (SNI 14-2655-2000) merupakan kertas yang difungsikan untuk penggandaan dokumen dengan proses xerografi. Salah satu spesifikasi yang harus dipenuhi pada kertas fotokopi adalah derajat putih yang berada di angka minimal 80%. Derajat putih adalah faktor pantul intrinsik yang diukur pada panjang gelombang 457 nm yang dipantulkan oleh permukaan kertas dengan pencahayaan baur dengan sudut pengamatan 0° .

Dalam proses pembuatannya, kertas akan mengalami penambahan bahan-bahan kimia baik yang dapat mempengaruhi sifat kertas yang dihasilkan. Bahan kimia yang ditambahkan juga memiliki peranan masing-masing. Salah satunya *Precipitated Calcium carbonate* (PCC). PCC merupakan batu kapur yang diolah dengan proses presipitasi yang berfungsi sebagai bahan pengisi atau *filler* pada kertas. Menurut Holik (2013), penambahan bahan pengisi dapat meningkatkan derajat putih kertas. Karakteristik PCC salah satunya adalah derajat putih yang mencapai angka minimal 94%. Dengan kualitas derajat putih yang cukup tinggi, penambahan PCC dinilai memiliki pengaruh terhadap kualitas derajat putih kertas sehingga dapat meningkatkan kualitas derajat putih kertas.

Dari pernyataan diatas, penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “Analisa Statistik Pengaruh Derajat Putih *Precipitated Calcium Carbonate* Terhadap Kualiatas Derajat Putih Kertas”. Penelitian difokuskan pada pengujian pengaruh nilai derajat putih PCC terhadap kualitas derajat putih kertas yang akan diuji denagn metode statistik. Metode statistik yang akan dipakai dalam pengujian adalah uji normalitas data, uji korelasi, dan uji regresi linier sederhana. Hasil dari penelitian yang dilakukan penulis diharapkan dapat menambah wawasan dan informasi mengenai faktor yang dapat mempengaruhi derajat putih kertas

1.1.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Tempat : Pabrik Pulp dan Kertas PT.A

Alamat : Kabupaten Siak, Riau

Waktu : 3 Maret 2021 – 3 April 2021

1.2 Rumusan Masalah

Berkenaan dengan latar belakang di atas, maka ditetapkan rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah derajat putih PCC memiliki pengaruh terhadap kualitas derajat putih pada kertas?.
2. Berapa persentase pengaruh derajat putih PCC terhadap kualitas derajat putih kertas?.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka ditetapkan tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Menganalisa apakah derajat putih PCC memiliki pengaruh terhadap kualitas derajat putih kertas melalui metode analisa statistik.

2. Mengetahui persentase pengaruh derajat putih PCC terhadap kualitas derajat putih pada Kertas.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Memberikan Informasi dan wawasan tentang PCC dalam pembuatan kertas.
2. Dapat dijadikan informasi dan evaluasi bagi perusahaan kertas untuk mengetahui pengaruh kualitas derajat putih PCC pada kertas yang akan dihasilkan.
3. Dapat dijadikan acuan penelitian lanjutan mengenai pengaruh derajat putih PCC terhadap kualitas derajat putih pada kertas.

1.5 Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan dan berdasarkan anggapan dasar dan analisa selintas dari penelitian ini adalah derajat putih PCC memiliki pengaruh terhadap kualitas derajat putih pada kertas. Kemudian Derajat putih PCC memiliki pengaruh yang cukup besar terhadap kualitas derajat putih kertas.

1.6 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini terdapat batasan masalah yang dapat dijadikan pertimbangan tugas akhir. Batasan masalah tersebut adalah :

1. Jenis kertas yang digunakan dalam penelitian adalah *Copy Paper* TRUTONE PPT-IP035
2. Penelitian dilakukan dengan menggunakan uji statistik berupa uji normalitas data, uji Korelasi Pearson, dan Uji Regresi Linier.
3. Analisis statistik dilakukan berdasarkan parameter derajat putih PCC, dosis OBA, dosis *Dyes*, derajat putih pulp basah dan derajat putih kertas PPT IP035

1.7 Sistematika Penulisan

Agar penyusunan tugas akhir disusun dengan struktur yang terarah, penulisan dibagi menjadi lima bab yang dijelaskan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab pertama berisi latar belakang, waktu dan tempat pelaksanaan, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, hipotesis, ruang lingkup penelitian dan sistematika penulisan mengenai “Analisa Statistik Pengaruh Derajat putih PCC terhadap Kualitas Derajat putih Kertas”

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab dua berisi teori-teori dasar yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan.

BAB 3 METODE PENELITIAN

Bab tiga berisi penjelasan tentang jenis penelitian, metode pengumpulan data, rancangan penelitian, dan deskripsi proses penelitian.

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab empat berisi hasil penelitian yang telah dilakukan serta pembahasan atas hasil penelitian tersebut.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab lima memuat kesimpulan dari hasil penelitian dan berbagai macam saran yang dapat digunakan untuk melakukan penelitian selanjutnya yang lebih mendalam mengenai pengaruh derajat putih PCC terhadap derajat putih kertas yang dihasilkan.

