

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Proses Pemutihan Merupakan Suatu Proses Penghilangan Warna Dari Serat Akibat Masih Tersisanya *Lignin* Pada *Pulp* Menggunakan Bahan Kimia. Dalam Proses *Pulping* Tidak Dapat 100% Melarutkan *Lignin* Sehingga Pada *Pulp* Yang Dihasilkan Masih Terdapat Sisa *Lignin* Yang Dengan Warna Yang Berbeda-Beda Tergantung Pada Proses Pembuatan *Pulp* Dan Jenis Kayunya (Prasetyowati Dan Veranika 2012).

Proses *Bleaching* Dijalankan Untuk Menghilangkan Warna-Warna Komponen Lain Di Dalam *Pulp*. Namun Demikian, Degradasi Selulosa Bisa Saja Terjadi Selama Proses *Bleaching* Berlangsung, Oleh Karena Itu Proses *Bleaching* Dibuat Dalam Beberapa Tahap Yaitu Tahap D0, E0, D1, Dan D2. *Bleaching* Ini Menggunakan Klorin Dioksida Yang Lebih Ramah Terhadap Lingkungan. Kedua Tahap Awal *Bleaching* (D0 Dan E0) Ditujukan Untuk Menurunkan Kadar *Lignin*, Sedangkan Kedua Tahap Selanjutnya (D1 Dan D2) Ditujukan Untuk Mencapai Target *Brightness* (Silaban *et al*, 2015).

Proses Pemutihan Di Telpp Memiliki Empat Tahap Proses Yang Harus Dilalui, Tahapan-Tahapan Tersebut Adalah Sebagai Berikut:

1. Tahap Pemutihan (D0), Yaitu Menggunakan ClO_2 Yang Berfungsi Untuk Mengikat Kandungan *Lignin* Pada *Pulp*.
2. Tahap Ekstraksi (EOP), Yaitu Tahap Dilakukannya Proses *Ekstraksi Lignin* Yang Mengguankan Oksigen (O_2) Natrium Hidroksida (NaOH) Dan Hidrogen Peroksida (H_2O_2) Yang Berfungsi Untuk Mengikat Zat-Zat Organik Dan Kandungan Dalam *Pulp* Serta Memperkuat Ikatan Selulosa.
3. Tahap Pemutihan Kembali D1 Dan D2. Pada Tahap Ini Menggunakan Clorin Dioksida (ClO_2) Untuk Mengikat *Lignin* Yang Masih Tersisa Di Dalam *Pulp*.

Untuk Menghasilkan *Pulp* Dengan Kualitas *Pulp* Yang Baik Dan Memenuhi Standar, Maka *Pulp* Diuji Dari Kecerahan (*Brightness*) Nya. Derajat Keputihan Ini Merupakan Proses Pemutihan (*Bleaching*) Dari *Pulp* Tersebut. Prinsip Yang Mendasari Pemutihan Ini Adalah Dengan Mereaksikan *Lignin* Dan Bahan Pemutih Sehingga Diperoleh Senyawa Yang Mudah Larut Dalam Air. Bahan Kimia Yang Digunakan Dalam Proses Pemutihan Yaitu Klorin Dioksida (ClO_2).

1.2 Permasalahan

Bagaimana Pengaruh proses pemutihan (*Bleaching*) *pulp* sehingga menghasilkan *pulp* yang memenuhi standar ISO (*international Standart Operasional*) yang telah ditetapkan di PT Tanjungenim Lestari *Pulp and Paper*.

1.3 Tujuan

1. Untuk mengetahui pengaruh pemakaian bahan kimia pada tahap-tahap proses pemutihan (*bleaching*) terhadap kecerahan (*brightness*) *pulp*
2. Untuk mengetahui standar derajat kecerahan (*brightness*) berdasarkan yang ditetapkan oleh PT Tanjungenim Lestari *Pulp and Paper*

1.4 Manfaat

Dapat mengetahui pengaruh pemakaian bahan kimia pada tahap-tahap proses pemutihan (*bleaching*) terhadap kecerahan (*brightness*) *pulp* dan mengetahui standart derajat kecerahan (*brightness*) berdasarkan ISO yang diproduksi oleh PT Tanjungenim Lestari *Pulp and Paper*.