

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Reject pulp adalah limbah padat pabrik pulp yang merupakan pulp yang tidak sempurna dimasak pada proses pengolahan potongan kayu (chip) menjadi bubur kertas (pulp), Sejah ini reject pulp masih belum banyak dimanfaatkan menjadi produk yang mempunyai nilai tambah (added value) (Chairul.M, 2018). Reject pulp masih mengandung selulosa dan lignin karna masih belum melalui proses Bleaching.

Pada prosesnya *reject pulp* adalah pulp yang tidak lolos proses screening, pulp dipisahkan karna berukuran lebih besar dan berbentuk shive (lebih dari 2 rantai fiber yang masih berikatan) berwarna coklat kehitaman, umum nya reject pulp ini akan dikirim kedalam srew press untuk mengurangi kadar airnya, selanjutnya akan di antar ke mesin kertas untuk dibuat brown paper.

masih banyaknya kardar lignin didalam *reject pulp* maka nilai jual dari pulp ini cukup murah dan untuk proses pemasakan ulang ukuran dari pulp ini sudah terlalu kecil, jumlah *reject pulp* dalam proses pemasakan sekitar 0,5-1% menurut kondisi bahan dan pemasakan (Gerry M, 2017).

Kebutuhan berbagai macam bahan kimia di Indonesia masih belum terpenuhi sehingga untuk mengatasinya harus mengimpor dari negara-negara produsen yang sudah maju. Salah satu jenisnya adalah selulosa asetat.

Selulosa asetat termasuk jenis serat yang banyak digunakan dalam industri tekstil maupun fiber. Kegunaan selulosa asetat antara lain untuk pembuatan *yarn* selulosa asetat, benang tenun dalam industri tekstil, sebagai *filter* pada rokok, *pothographic film*, *pigmen sheting*, bahan pembuat *bio-plastic*, cat, *surface coating* dan pembuatan *membrane* (Kiyose et al., 1998; G. Odian, 1933).

Berdasarkan data dari biro pusat statistik (BPS.go.id,2016), kebutuhan selulosa asetat di Indonesia masih dipenuhi dengan mengimpor dari Jepang, Amerika, Belanda, Jerman, Swedia, Italia, Prancis dan Spanyol. Dengan latar

belakang diatas penulis mengambil judul “pembuatan selulosa asetat dari *reject pulp*”

1.2. Rumusan masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana melakukan purifikasi *reject pulp* ?
2. Bagaimana cara membuat Selulosa Asetat ?
3. Bagaimana pengaruh penggunaan *reject pulp* terhadap Selulosa Asetat ?
4. Bagaimana pengaruh waktu Asetilasi dan volume Anhidrida terhadap selulosa asetat ?

1.3. Tujuan

Adapun tujuan penelitian ini sebagai berikut :

1. Mengetahui cara melakukan purifikasi *reject pulp*
2. Mengetahui cara membuat Selulosa Asetat
3. Mengetahui pengaruh penggunaan *reject pulp* terhadap Selulosa Asetat
4. Mengetahui pengaruh Lama waktu Asetilasi dan volume Anhidrida terhadap selulosa asetat

1.4. Batasan masalah

Adapun batasan masalah yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut

1. *reject pulp* berasal dari proses screening
2. *reject pulp* berasal dari jenis kayu *acasia crasi carpa*
3. focus penilitan terdiri dari 2 yaitu :
 - a. perbandingan waktu Asetilasi
 - b. perbandingan Volume Anhidrida Asetat
4. parameter yang di uji Brightness, kadar asetil, derajat substitusi (DS), dan FTIR

1.5. Manfaat

1. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan tambahan referensi untuk industri pulp agar dapat lebih mengoptimalkan pemanfaatan *Reject pulp* yang dimiliki, baik untuk penggunaan internal maupun eksternal.
2. Peneliti dapat mengetahui selulosa asetat dapat dibuat dari bahan baku *reject pulp*.
3. Selulosa asetat dari *reject pulp* dapat berguna, bermanfaat untuk masyarakat umum, dan dapat bersaing dengan selulosa asetat yang ada di pasaran.

1.6. Hipotesis

Penggunaan *reject pulp* sebagai bahan baku utama dapat meningkatkan nilai ekonomis dari segi bahan baku dan dapat meningkatkan nilai jual *reject pulp*, namun dengan kualitas yang sama baik dengan Selulosa Asetat umum yang dijual dipasaran.

1.7. Ruang Lingkup penelitian

Untuk mendapatkan data yang akurat dalam penelitian ini, ruang lingkup pembahasan dibatasi menjadi:

1. Mempelajari sifat dan karakteristik dari *reject pulp* yang didapatkan dari Proses Screening pada proses Pulp Making.
2. Mengetahui pengaruh waktu Asetilasi terhadap Nilai Asetil Selulosa asetat.
3. Mempelajari pengaruh Volume anhidrida Asetat terhadap Nilai Asetil pada selulosa asetat.
4. Parameter yang diuji Brightness, kadar asetil, derajat substitusi (DS), dan FTIR

1.8 Sistematika penulisan

Penulisan Tugas Akhir ini terdiri dari 5 (lima) bab. Dimulai dengan bab pertama yang merupakan pendahuluan yang memuat latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, hipotesis, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab dua merupakan tinjauan pustaka yang memuat dasar-dasar teori yang dikutip dari berbagai referensi untuk menunjang penelitian. Tinjauan pustaka memuat dasar pengetahuan yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan

Bab tiga merupakan metodologi yang memuat tempat dan waktu pelaksanaan penelitian, alat dan bahan yang digunakan selama penelitian, rancangan penelitian yang berisikan diagram alir penelitian dan deskripsi proses penelitian.

Pada bab empat yang merupakan kumpulan data yang diperoleh dari hasil penelitian yang berisi tentang hasil pengujian sampel, grafik data yang telah dihasilkan dan pembahasan atau analisa hasil yang diperoleh.

Bab lima merupakan penutup. Bab ini memuat berbagai kesimpulan dari hasil percobaan, serta memuat berbagai saran yang dapat digunakan untuk melakukan penelitian lebih mendalam terkait penelitian yang telah dilakukan penulis.

