

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan industri pulp di Indonesia berjalan dengan cepat, tetapi hal tersebut tidak diimbangi dengan pasokan bahan baku yang memadai. Saat ini, sebagian besar industri tersebut berjalan pada kapasitas terpasangnya bahan baku dari hutan alam yang semakin menipis dan mahal. Berdasarkan data statistik Kementerian Kehutanan Republik Indonesia 2009 yang mencatat bahwa laju kerusakan hutan Indonesia mencapai 1,08 ha/tahun. Maka untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu ada upaya konversi bahan baku kayu dengan memanfaatkan hasil hutan non kayu berlignin selulosa sebagai substitusinya.

Pulp adalah bahan dasar untuk membuat kertas. Pulp sendiri terbuat dari bahan yang mengandung selulosa. Selulosa banyak terdapat sebagai komponen terbesar pada dinding sel pepohonan, jerami, rumput, ampas tebu, dan tanaman lainnya. (Wikipedia, 2016).

Seiring meningkatnya kebutuhan akan kertas, dan tuntutan masyarakat akan teknologi yang ramah lingkungan, menyebabkan perlunya pemasokan bahan baku kertas yang besar pula pada sektor industri kertas. Maka Ampas Tebu yang mengandung selulosa dapat dijadikan sebagai bahan pembuat pulp, karena selain persediaannya yang banyak di Indonesia, dan juga dapat menggantikan bahan baku kayu di hutan sebagai bahan baku pembuatan pulp. Ampas Tebu yang tidak diharapkan masyarakat dapat diolah dengan menggunakan teknologi yang ramah lingkungan yaitu proses soda (NaOH). Proses soda merupakan proses pemasakan alkali yang menggunakan

tekanan tinggi dan menambahkan NaOH yang berfungsi sebagai larutan pemasak. Keuntungan proses soda adalah mudah mendapatkan kembali bahan kimia hasil pemasakan (*recovery*) NaOH dari bahan baku yang dipakai. (Gunawan, 2012).

1.2 Rumusan Masalah

Kebutuhan kertas saat ini semakin meningkat sehingga bahan bakunya juga meningkat pula. Selama ini pulp dan kertas yang dihasilkan masih menggunakan bahan baku kayu sangat besar. Sehingga persediaan kayu menipis dengan menebang pohon di hutan yang sembarangan dan terus menerus. Dengan demikian perlu adanya pengganti kayu, salah satunya adalah Ampas Tebu yang memiliki kandungan selulosa yang cukup tinggi. (Hidayati, Sri dan Zuidar, A.S, 2010).

Ampas Tebu / Bagase adalah hasil samping industri gula yang merupakan residu berserat dari tanaman tebu (*Saccharum officinarum*) setelah dilakukan ekstraksi dan pengempaan. Bagase mempunyai komposisi yang hampir sama dengan komposisi kimia kayu daun lebar, kecuali kadar airnya. Ampas tebu merupakan limbah lignoselulosa yang dihasilkan oleh pabrik gula setelah tebu diambil niranya. (Purnawan et al., 2012).

Permasalahan lainya yang akan dibahas pada proses pembuatan pulp dari ampas tebu ini adalah bagaimana pengaruh temperatur pemasakan dan lama pemasakan terhadap kualitas pulp yang di hasilkan.