

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang sudah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Pelepah batang pisang merupakan salah satu bahan baku yang baik dalam pembuatan *pulp* karena mengandung selulosa dalam jumlah yang tergolong tinggi dan mengandung lignin dalam jumlah yang rendah jika disesuaikan waktu pemasakan dan konsentrasi larutan pemasaknya. Selain itu juga dengan menggunakan pelepah batang pisang sebagai bahan baku, kita juga dapat mengurangi masalah limbah yang ditimbulkan dari proses pemanenan pohon pisang.
2. Lamanya waktu pemasakan berpengaruh dalam proses *pulping* karena menentukan hasil akhir dari rendemen *pulp* yang dihasilkan. Rendemen *pulp* tertinggi (optimum) dicapai pada waktu pemasakan selama 60 menit dengan konsentrasi larutan pemasak NaOH 20% yaitu sebesar 65,33% sedangkan rendemen terendah dicapai pada waktu pemasakan selama 180 menit dengan konsentrasi larutan pemasak NaOH 35% yaitu sebesar 43,93%. Semakin lama proses pemasakan maka semakin menurunkan rendemen *pulp* yang dihasilkan.
3. Kadar selulosa tertinggi dicapai pada waktu pemasakan selama 120 menit dengan konsentrasi larutan pemasak NaOH 30% yaitu sebesar 64,53% dan kadar lignin tertinggi dicapai pada waktu pemasakan selama 60 menit dengan konsentrasi larutan pemasak NaOH 35% yaitu sebesar 13%. Sedangkan kadar selulosa terendah dicapai pada waktu pemasakan selama 60 menit dengan konsentrasi larutan pemasak NaOH 20% yaitu sebesar 60,35% dan kadar lignin terendah dicapai pada waktu pemasakan selama 60 menit dengan konsentrasi larutan pemasak NaOH 20% yaitu sebesar 8%. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi optimum dicapai pada waktu pemasakan selama 120 menit dengan konsentrasi NaOH 30 %

karena dihasilkan *pulp* dengan kadar selulosa yang tinggi dengan kadar lignin yang tidak terlalu tinggi.

5.2 Saran

1. Pulp sebaiknya dilanjutkan pada proses pembuatan kertas untuk mengetahui hasil akhir dari kertas yang dihasilkan.
2. Sebaiknya pada proses analisa lignin dan selulosa proses tetap diperhatikan agar semua dapat terpantau dengan baik.
3. Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya dicoba selisih konsentrasi yang lebih rapat lagi agar dapat mengetahui titik optimum yang pasti dari penelitian ini.