

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Bahan baku yang digunakan pada percobaan adalah ampas tebu (*bagasse*) yang merupakan sisa dari proses pembuatan gula dan limbah pedagang es tebu yang dijadikan bahan alternatif dalam pembuatan pulp (kertas).

Berdasarkan percobaan yang telah dilakukan didapat hasil pulp dengan kualitas percobaan I yaitu kadar air 6 %, kadar abu 17,5 %, kadar α selulosa sebesar 49,3 %, dan hasil rendemen sebesar 39,8 %, sedangkan pada percobaan II yaitu kadar air 9 %, kadar abu 20,5 %, kadar α selulosa sebesar 51 %, dan hasil rendemen sebesar 41,6 %.

Perbedaan variabel berubah yang berupa suhu pemasakan sangat berpengaruh pada hasil penelitian. Perbedaan variabel ini berfungsi untuk dapat mengetahui kondisi operasi yang optimal untuk proses *pulping* yang baik.

Hal ini menunjukkan bahwa percobaan ke II ($T= 90\text{ }^{\circ}\text{C}$ dan $t= 90$ menit) merupakan kondisi yang optimal dalam proses *pulping* dari ampas tebu di bandingkan percobaan ke I ($T= 110\text{ }^{\circ}\text{C}$ dan $t= 90$ menit).

Hal-hal yang mempengaruhi hasil percobaan adalah kondisi bahan baku, kondisi operasi yang tidak terkontrol dengan baik, serta pemahaman prosedur kerja. Sedangkan faktor-faktor yang mempengaruhi pada proses *pulping* adalah suhu pemasakan, konsentrasi larutan pemasak, perbandingan cairan pemasak dengan bahan baku, dan waktu pemasakan.

7.2 Saran

Ampas tebu (*bagasse*) sebelum digunakan dalam percobaan perlu dilakukan perlakuan pendahuluan terlebih dahulu agar proses dan hasil dapat berjalan dengan optimal seperti pemotongan bahan baku sehingga lebih memudahkan dalam proses pemasakan, pengeringan bahan baku agar kadar air dalam bahan baku menjadi rendah.

Proses pemasakan *pulping* harus dijaga suhu dan waktu pemasakannya, jangan sampai melebihi atau kurang dari suhu dan waktu pemasakan agar menghasilkan pulp yang kualitasnya baik.

Pada waktu pencetakan dan pengeringan hasil pulp perlu dilakukan dengan baik dan benar karena itu menentukan kualitas dari produk serta cepat atau lambatnya produk (kertas) jadi.