

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembuatan reaktor pulp dan pengujian reaktor pulp yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Temperatur pemasakan optimum pembuatan pulp dengan menggunakan reaktor pulp adalah temperatur pemasakan 90°C menghasilkan pulp dengan persen rendemen pulp 64,0875%, kadar selulosa 73%, kadar lignin 8,5%, kadar air 16%, kadar *ash* 2,5%, dan kuat tarik pulp sebesar 1,9614 KN/m.
2. Tingginya temperatur pemasakan pulp berpengaruh terhadap rendemen pulp yang dihasilkan, dimana akan terjadi penurunan rendemen. Rendemen pulp tertinggi pada temperatur pemasakan 80°C yaitu 76,605%, sedangkan rendemen pulp terendah pada temperatur pemasakan 120°C yaitu 54,49%.
3. Semakin tinggi temperatur pemasakan maka semakin tinggi persen kadar *ash* dan persen kadar selulosa pada pulp yang dihasilkan dari reaktor, sedangkan persen kadar air semakin menurun.
4. Pulp yang dihasilkan dari reaktor pulp pada temperatur pemasakan optimum (90°C) mempunyai kadar *ash*, kadar selulosa, kadar lignin, dan kekuatan tarik yang memenuhi standar kualitas pulp SNI menurut Balai Besar Pulp dan kekuatan tarik minimum kertas koran SNI 4737.
5. Pulp yang dihasilkan dari reaktor pulp pada temperatur pemasakan optimum (90°C) mempunyai kadar air yang tidak memenuhi standar kualitas pulp SNI menurut Balai Besar Pulp.

5.2 Saran

Reaktor pulp ini dapat menjadi dasar untuk pembuatan reaktor pulp lanjutan di masa yang akan datang dengan menggunakan bahan baku kayu lunak selain pelepah pisang, seperti bambu, serat tebu, atau rami. Selain itu peneliti juga menyarankan agar dilakukan modifikasi kondisi reaktor pulp seperti dengan membuatnya menjadi vakum.