

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik berbagai kesimpulan antara lain adalah dengan dilakukannya perlakuan alkalisasi menggunakan NaOH konsentrasi 4% maka akan berpengaruh pada sifat biologis serat yang kemudian akan berperan merubah sifat mekanis serat sebagai reinforce komposit. Dimana dalam penelitian ini diketahui bahwa komposit polyester dengan penguat serat daun nanas tanpa alkalisasi memiliki kekuatan tarik sebesar 4,198 Mpa di arah 0° pada spesimen 03 dengan nilai rata-rata 3,286 MPa. Sedangkan setelah diberikan perlakuan alkalisasi dengan lama waktu perendaman sebagai variabel bebas maka hasil terbaik spesimen terdapat pada waktu perendaman 2 jam dibandingkan dengan waktu 1 jam alkalisasi dimana kekuatan tarik pada spesimen ini adalah sebesar 5,883 Mpa di arah 0° pada spesimen 01 dengan nilai rata-rata 4,306 MPa dan untuk uji bending kekuatan bending tertinggi tanpa alkalisasi ada di arah 0° dengan nilai 3,628 MPa pada spesimen 04 dengan nilai rata-rata 3,358 dan untuk nilai tertinggi ada pada perendaman 2 jam dengan nilai kekuatan bending 3,922 di arah 0° pada spesimen 04 dengan nilai rata-rata kekuatan bending 3,276. Hal ini terjadi karena dengan perendaman selama 2 jam maka reaksi yang terjadi adalah zat yang luntur hanyalah zat pelapis serat yang berbentuk seperti lilin yang tersusun oleh lignin, selulosa dan pengotor yang tidak diperlukan. namun pengaruh lebih lanjut apabila waktu perendaman terlalu lama maka zat penyusun serat juga akan mengalami pelarutan. Sehingga kekuatan mekanis dari komposit ikut menurun seiring berkurangnya zat penyusun yang tersisa. Sehingga hasil terbaik dari proses alkalisasi adalah pada waktu 2 jam.

5.2 Saran

Penelitian ini mempunyai banyak kekurangan yang perlu diperbaharui dan disempurnakan pada peneli selanjutnya untuk itu penulis menyarankan beberapa hal sebagai berikut :

1. Untuk peneliti selanjutnya di sarankan membuat cetakan jangan terlalu pas dengan ukuran.

2. Untuk penyimpanan serat kecatakan di sarankan harus pas dengan arah yang ditentukan.

