

## BAB V PENUTUP



### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pada analisis dan perhitungan dari pengujian tentang pengaruh waktu perendaman serat dalam larutan alkali dan diameter serat sabut kelapa/poliester, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Untuk serat kecildan besarkekuatan geser maksimal diperoleh pada waktu perendaman selama 4 jam, hal ini karenadengan waktu perendaman sampai 4 jam dapat membersihkan serat dari kotoran, sehingga diperoleh rekatan *interface* yang lebih kuat. Kuat geser tertinggi rekatan pada *interface* diperoleh pada waktu perendaman 4 jam untuk serat kecil yaitu sebesar 1,96 MPa dan terendah pada waktu perendaman 0 jam untuk serat besar yaitu sebesar 0,26 MPa.
2. Semakin besar diameter serat maka kuat geser rekatan pada *interface* semakin rendah, hal ini karena semakin besar diameter serat maka lapisan lignin pada serat lebih tebal sehingga konsentrasi alkali yang diberikan belum cukup untuk membersihkan serat dari kotoran. Telihat pada serat kecil mempunyai nilai kuat geser tertinggi yaitu sebesar 1,96 MPa, untuk serat sedang mempunyai nilai kuat geser tertinggi sebesar 0,48 MPa, kemudian untuk serat besar nilai tertinggi kuat gesernya sebesar 0,26 MPa.

### 5.2. Saran

1. Pemakaian serat kecil akan lebih menguntungkan karena akan didapatkan kekuatan rekatan pada *interface* dan kekuatan tarik yang lebih baik.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih banyak lagi.
3. Proses perlakuan serat agar lebih diperhatikan karena berpengaruh naik atau turunnya tegangan tergantung pada perlakuan serat, terutama pada saat pencucian serat dari NaOH yang kurang bersih.

4. Jarak waktu antara pembelian poliester dengan penggunaan jangan terlalu lama untuk menghindari dari mengentalnya poliester.