

## BAB V PENUTUP



### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan perhitungan dari pengujian tentang pengaruh konsentrasi alkali dan diameter serat komposit ijuk aren/poliyester dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Semakin bertambahnya konsentrasi NaOH dan seiring bertambahnya diameter serat sampai perlakuan konsentrasi NaOH 5% maka kekuatan gesernya akan semakin meningkat. Hal ini disebabkan karena perlakuan NaOH dapat membersihkan serat dari kotoran. Hilangnya kotoran dari serat akan semakin memperkuat ikatan serat dengan matrik dan diduga bahwa semakin besar serat tersebut maka ketebalan selubung inti partikel serat tersebut semakin tipis dan inti serat semakin besar sehingga rekatan pada luasan permukaan serat akan semakin luas.
2. Karakteristik umum grafiknya walaupun pada konsentrasi alkali 10% untuk serat besar mengalami kenaikan, itu dikarenakan oleh gaya penariknya yang meningkat bukan kekuatan rekatannya sehingga hasil yang diperoleh tidak maksimal.
3. Sebagian besar serat mengalami *fiber pull out*. Hanya ada beberapa spesimen tersebut putus karena tegangan tarik pada serat ijuk lebih besar dari pada kuat tariknya, sehingga ijuk tidak mampu menahan tegangan yang diberikan saat tarikan pengujian.

### 5.2. Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mencari batas maksimal panjang kritis serat ijuk aren.
2. Pemilihan serat ijuk aren perlu diperhatikan dengan memilih serat dengan kualitas yang baik sehingga serat tidak cacat dan kuat geser diameter serat akan maksimal.