

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Dari analisa sampel komposit yang divariasikan pada perendaman serat dengan NaOH 5% yaitu (komposit I) komposit tanpa perendaman serat 0 jam, (komposit II) perendaman serat selama 2 jam, (komposit III) perendaman serat selama 4 jam, (komposit IV) perendaman serat selama 6 jam dapat disimpulkan bahwa:

1. Perendaman serat daun lidah mertua dengan NaOH 5% berpengaruh pada sifat mekanik komposit. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji tarik dan uji lentur terbesar pada komposit serat daun lidah mertua yang direndam selama 2 jam (Komposit II)
2. Komposit yang memiliki kekuatan tarik terbesar adalah komposit II (perendaman serat daun lidah mertua dengan NaOH 5% selama 2 jam), dengan tegangan maksimum rata-rata 39.75 Mpa dengan regangan maksimum rata-rata sebesar 4.74%, modulus elastic maksimum rata-rata 538.78 Mpa.
3. Komposit yang memiliki kekuatan lentur terbesar adalah Komposit II (perendaman serat daun lidah mertua dengan NaOH 5% selama 2 jam), dengan kekuatan lentur maksimum rata-rata 73.54 Mpa dan defleksi maksimum rata-rata sebesar 14.58.

## 5.2. Saran

Untuk mengetahui lebih jauh tentang pengaruh perendaman serat daun lidah mertua terhadap sifat mekanik komposit dengan menggunakan matriks epoksi, disarankan:

1. Menggunakan NaOH dengan konsentrasi yang lebih tinggi
2. Membuat komposit dengan fraksi volume yang lebih besar
3. Melakukan pencampuran matriks dan *filler* sebaiknya menggunakan Internal Mixer supaya tercampur secara homogen.
4. Menggunakan jenis resin yang lain dengan *filler* yang sama yaitu serat daun lidah mertua dengan susunan serat yang berbeda
5. Membuat komposit dengan panjang serat lebih dari 3 cm.
6. Membuat komposit dengan susunan serat secara acak