

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1. Kesimpulan

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kekuatan tarik komposit meningkat seiring dengan peningkatan  $V_f$ . Kurva kekuatan tarik komposit hasil eksperimen lebih rendah dari kekuatan minimal hasil analisis teoritis (ROM). Kekuatan tarik komposit hasil eksperimen tertinggi adalah 205.36 MPa pada  $V_f = 54.10\%$ .
2. Modulus elastisitas komposit juga meningkat seiring dengan peningkatan  $V_f$ . Kurva modulus elastisitas hasil eksperimen lebih tinggi dari hasil analisis teoritis (ROM), dengan harga tertinggi 47.88 GPa pada  $V_f = 54.10\%$ .
3. Komposit yang diperkuat serat rami dengan perlakuan 5% NaOH selama 2 jam memiliki kekuatan tarik dan regangan terbesar, yaitu  $\sigma = 190.27$  MPa dan  $\epsilon = 0.44\%$ .
4. Semakin lama perlakuan serat rami, maka modulus elastisitas kompositnya pun meningkat
5. Patahan komposit yang diperkuat serat rami tanpa perlakuan dan dengan perlakuan 5% NaOH selama 2 jam dapat dikalsifikasikan sebagai jenis patah banyak (*splitting in multiple area*).
6. Penampang patahan komposit yang diperkuat serat rami tanpa perlakuan didominasi perilaku kegagalan *fiber pull out*. Namun pada komposit yang diperkuat serat dengan perlakuan 5% NaOH, penampang patahannya mengindikasikan tanpa adanya *fiber pull*.

#### 6.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini maka Tim Peneliti menyarankan agar hasil penelitian ini dikembangkan lebih lanjut menuju pada tahapan penelitian aplikasi. Dengan demikian, hasil penelitian tersebut akan mampu memberikan diskripsi potensi aplikasi pemanfaatan bahan komposit berenergi serat rami