

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pengujian dan pembahasan yang telah dilakukan maka penelitian ini dapat ditarik kesimpulan

1. Nilai kekuatan *bending* paling rendah terdapat pada kombinasi variasi fraksi 80%:10%:10% dan orientasi serat 0°/45°/90° yaitu dengan rata-rata kekuatan *bending* 25,33 N/mm<sup>2</sup>. Sedangkan kekuatan *bending* paling tinggi terdapat pada kombinasi variasi fraksi 60%:20%:20% dan orientasi serat 90°/0°/90° yaitu dengan rata-rata kekuatan *bending* 43,33 N/mm<sup>2</sup> yang dimana nilai tersebut lebih tinggi dari multiplek yaitu dengan kekuatan *bending* 17,53 N/mm<sup>2</sup> yang berarti komposit serat gambah serat eceng gondok mampu menggantikan multiplek sebagai bahan pembuatan papan meja maupun pembuatan mebel lainnya.
2. Dari hasil analisis data bahwa terdapat pengaruh pada faktor fraksi volume, arah orientasi serat dan interaksi terhadap kekuatan *bending*.
3. Semakin besar presentase fraksi volume pada penguat serat maka kekuatan *bending* komposit semakin meningkat serta pada orientasi serat 90°/0°/90° memiliki kekuatan *bending* karena terdapat dua *layer* yang berorientasi 90°, yang dimana orientasi serat tersebut dinilai dapat menahan tarikan dan tekanan lebih baik daripada arah 0° dan 45°.

#### **5.2. Saran**

1. Untuk penelitian selanjutnya pada komposit serat gambah dan eceng gondok dapat dilakukan dengan pengujian tarik, pengujian impak dan pengujian mekanis lainnya, agar didapatkan nilai kekuatan uji lainnya.
2. Untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan pembuatan komposit dengan fraksi volume dan arah orientasi serat yang berbeda maupun penambahan lapisan serat.