

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Komposit hibrid serat sisal/karbon bermatriks PMMA memperoleh hasil kekuatan bending tertinggi yaitu 150,33 MPa dengan modulus elastisitas sebesar 4,938 GPa, sedangkan nilai kekuatan lentur terendah diperoleh komposit bermatriks *polyester* yaitu 43,70 MPa dengan modulus elastisitas sebesar 2,24 GPa.
2. Komposit hibrid serat sisal/karbon dengan matriks PMMA memiliki daya serap air terendah yaitu penambahan berat dan tebal sebesar 1,64% dan 1,99%.
3. Hasil pengujian bending komposit hibrid serat sisal/karbon bermatriks PMMA sebelum maupun sesudah rendaman tidak mengalami perubahan nilai kekuatan lentur dan memperoleh hasil kekuatan lentur tertinggi yaitu sebesar 150,33 MPa, sedangkan komposit bermatriks *epoxy* dan *polyester* 157 mengalami penurunan nilai kekuatan lentur sebelum dan sesudah rendaman masing-masing 0,46% dan 0,13%.
4. Dari hasil penelitian ini, komposit hibrid serat sisal/karbon dengan matriks PMMA direkomendasikan untuk bahan pengaplikasian tangan palsu.

#### 5.2 Saran

1. Pengukuran tebal dan berat spesimen uji *water absorption* sebaiknya menggunakan alat ukur digital untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan pembacaan ukuran.
2. Perlu adanya penelitian lebih lanjut tentang komposit hibrid serat sisal/karbon dengan matriks PMMA untuk melapisi komposit jika kontak langsung dengan kulit.