

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang didapat dari penelitian ini adalah :

1. Pengujian tarik serat tunggal pada serat sisal dengan 3 variasi pencucian hasil yang rata-ratanya paling baik adalah perlakuan pencucian menggunakan aquades dengan rata-rata 342, 23 MPa, sedangkan yang paling rendah pada variasi pencucian menggunakan deterjen dengan rata-rata 178,991 Mpa dan pada perlakuan direbus memiliki nilai rata-rata 225,31 MPa, dikarenakan pemberian perlakuan aquades tidak mempengaruhi sifat dari serat sisal sendiri karena kandungan dalam air bersifat netral (tidak merubah sifat benda).
2. Kekuatan komposit sisal / PMMA optimum diperoleh pada variasi pencucian serat sisal sebelum alkalisasi menggunakan aquades dengan nilai tegangan bending sebesar 32,914 MPa dan regangan bending sebesar 0,180. Sedangkan pada variasi pencucian dengan direbus sebelum alkalisasi dengan suhu 100°C selama 1 jam memiliki nilai modulus elatisitas optimum sebesar 0,506 GPa.

## 5.2 Saran

Pada hasil pembuatan komposit ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, antara lain :

1. Penyimpanan serat sisal yang lebih terjaga kebersihannya, sehingga tidak merusak kekuatan pada penyusun bahan penguat komposit serat sisal/PMMA.
2. Perlakuan serat sisal sangat penting dilakukan untuk menghilangkan zat pengotor pada permukaan serat.
3. Dapat menggunakan serat lainnya sebagai bahan perbandingan.
4. Meminimalkan rongga udara (void) pada komposit yang akan dibuat sehingga dapat meningkatkan kekuatan dari komposit itu sendiri.