

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Serat pinang dapat diproduksi menjadi selulosa melalui kombinasi perlakuan kimia dan mekanik.
2. Indeks kristalinitas sebesar 56,48% merepresentasikan tingkat kandungan selulosa dari hasil ekstraksi serat pinang.
3. Ukuran kristal yang bernilai 20,69 nm mengindikasikan hasil dari perlakuan kimia dan mekanik yang diberikan pada serat pinang.
4. Fraksi volume kritis kuat tarik pada persentase serat 12%.
5. Nilai rengangan dan kuat impak telah memenuhi standar *ABS high impact*.
6. Nilai kuat impak bernilai konstan untuk tiap persentase serat.
7. Nilai rata-rata biodegradasi adalah 0,00299%.

### 5.2 Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan disarankan agar :

1. Karakterisasi PSA (*Particle Size Analyzer*) diperlukan untuk menentukan distribusi partikel pada selulosa.
2. Karakterisasi TGA (*Thermogravimetric Analysis*) dapat diteliti lebih lanjut untuk menentukan kestabilan termal dari selulosa.
3. Karakterisasi FTIR (*Fourier Transform Infrared Spectroscopy*) dilakukan untuk menentukan gugus fungsi dari komposit.

4. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan metode yang lebih baik lagi hingga proses blend antara resin epoksi dengan pati talas dan selulosa tercampur dengan baik.

