

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada penelitian ini diperoleh hasil sintesis nanoselulosa dari limbah sekam padi yang berukuran 86 nm dari proses *delignifikasi, swelling dan bleaching*
2. Penambahan polimer karet alam siklis dengan monomer glisidil metakrilat ditandai dengan munculnya daerah serapan baru pada bilangan gelombang 1701 cm^{-1} yang merupakan ikatan karbonil $\text{C}=\text{O}$
3. Pada penambahan selulosa dengan karet alam siklis tanpa penambahan bahan menyebabkan campuran tidak homogen dan tidak kompatibel terlihat campuran membentuk pemisahan antara dua fase yang cenderung tidak menyatu. Hal ini ditandai dengan terdapatnya butiran-butiran kasar yang berongga besar tidak terdispersi secara merata. Tampak karet alam siklis tidak terdispersi secara merata. Tampak karet alam tidak terdispersi secara merata pada nanoselulosa, hal ini disebabkan sifat adhesi permukaan kedua bahan polimer tersebut sangat buruk, sehingga mengakibatkan sifat mekanik yang dihasilkan sangat buruk. Kemudian pada karet alam siklis hasil grafting dengan glisidil metakrilat menunjukkan morfologi yang homogen dan kompatibel terlihat semua partikel-partikel yang dihasilkan ukurannya sangat rapat dan kuat terdispersi secara merata dan homogen, namun ada beberapa terdapat rongga-rongga yang kosong.

5.2. Saran

Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan uji sifat termal dan mekanik lebih lanjut untuk mengetahui uji agar didapat hasil yang lebih maksimal dan juga sebagai bahan komposit berbahan karet alam siklis untuk meningkatkan produktivas karet alam siklis.