BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Komposit berpenguat serat nanas-nanasan dengan matrik *poyester* menghasilkan tegangan dan regangan *bending* optimum terjadi pada perlakuan alkali 6 jam yaitu sebesar 218,06 MPa dan 4,39% pada fraksi volume 34,96%. Modulus *bending* optimum terjadi pada perlakuan alkali 4 jam yaitu sebesar 5,92 GPa pada fraksi volume 34,22%.
2. Nilai energi serap dan kekuatan impak komposit serat nanas-nanasan kontinyu dengan perlakuan alkali 2 jam, 4 jam dan 6 jam lebih besar dibandingkan dengan tanpa perlakuan alkali. Perlakuan alkali 6 jam menghasilkan kekuatan impak optimum sebesar 0,0055 j/mm^2 pada fraksi volume *real* 33,94 %. Penurunan nilai kekuatan impak terjadi pada 8 jam perlakuan alkali sebesar 0,0044 j/mm^2 pada fraksi volume *real* 32,48 %.
3. Karakteristik hasil foto makro pada penampang patahan komposit 0 jam, 2 jam, 4 jam, 6 jam dan 8 jam perlakuan alkali adalah jenis *hinge break*. Seiring dengan lamanya perlakuan alkali, serat yang tercabut pada patahan makin sedikit.

5.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penulis menyarankan untuk penelitian selanjutnya supaya diperbanyak lagi variasi fraksi volume serat, variasi perlakuan alkali atau dengan penambahan material lain. Variasi untuk memperoleh material komposit serat nans-nanasan dan serat