

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisa data dari hasil penelitian tentang pengaruh perlakuan panas terhadap serat *E-glass* terhadap sifat mekanis dan fisis komposit PVC/Kenaf/*E-glass* dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil pengujian bending menunjukkan bahwa komposit hibrida PVC/Kenaf dan serat *E-glass* yang diberikan perlakuan panas dapat meningkatkan nilai bending dan modulus elastisitas sepsimen dengan perbandingan serat kenaf dan *E-glass* 1:1. Namun pada perlakuan panas dengan suhu diatas 400°C sesuai hasil penelitian dapat menurunkan sifat mekanis dari komposit tersebut.
2. Hasil pengujian bending menunjukkan bahwa komposit hibrida PVC/Kenaf dan serat *E-glass* dengan perlakuan panas pada suhu 400°C memiliki nilai bending tertinggi sebesar 87,948 MPa dan nilai terendah pada variasi perlakuan *E-glass* pada suhu 300°C dengan nilai 74,468 MPa.
3. Semakin tinggi perlakuan panas yang diberikan pada serat *E-glass* maka daya serap air akan semakin tinggi karena serat *E-glass* akan menjadi hancur dan memberikan ruang untuk masuknya air kedalam material komposit.
4. Hasil karakterisasi komposit dengan menggunakan SEM dapat disimpulkan bahwa perlakuan panas terhadap serat *E-glass* dapat memperbaiki ikatan serat *E-glass* dengan matrik (PVC).

5.2 Saran

1. Diperlukan penelitian lebih lanjut terkait perbandingan komposisi filler kenaf/*E-glass* pada pembuatan komposit.
2. Pada penelitian selanjutnya diharapkan perlakuan serat *E-glass* sebelum dipanaskan dapat dilakukan pelapisan pada serat seperti *sealant coating*.
3. Pada pengujian komposit dapat ditambahkan pengujian impak ataupun tarik.