

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisa data dari hasil penelitian tentang pengaruh variasi perbandingan serat kenaf dan *E-glass* pada komposit PVC/kenaf/*e-glas*, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada pengujian bending, hasil kekuatan dan modulus elastisitas bending menunjukkan bahwa penambahan fraksi volume serat *E-glass* akan meningkatkan nilai kekuatan dan modulus elastisitas bending komposit PVC/kenaf/*E-glass*.
2. Pada pengujian daya serap air dan *thickness swelling* menunjukkan bahwa penambahan serat kenaf akan meningkatkan kemampuan daya serap air melalui perubahan berat dan tebal pada komposit PVC/kenaf/*E-glass*.
3. Dari *point* 1 dan 2, dapat disimpulkan bahwa komposit PVC/kenaf/*E-glass* yang memiliki nilai paling optimal pada pengujian bending, daya serap air dan *thickness swelling* adalah spesimen dengan komposisi PVC/kenaf/*e-glass* 80/5/15 (% berat). Spesimen tersebut memiliki kekuatan bending dan modulus elastisitas bending tertinggi dibandingkan dengan variasi lainnya serta lebih tinggi dengan hasil penelitian pembanding. Hasil spesimen juga memiliki perubahan berat serta tebal paling sedikit saat pengujian daya serap air dan *thickness swelling* sehingga spesimen tersebut akan lebih mampu menahan air.
4. Pada semua variasi masih terdapat void dan *fiber pull out* apabila dilihat dari foto makro uji optik dan SEM, serta terdapat debonding pada variasi PVC/kenaf/*E-glass* 80/15/5

5.2. Saran

1. Diperlukan penelitian lebih lanjut terkait variasi penambahan fraksi volume untuk menghasilkan komposit *filler* kenaf/*E-glass* yang lebih baik.
2. Diperlukan adanya kajian mengenai penggunaan matriks yang berbeda karena matriks polimer memiliki sifat yang bermacam macam agar didapatkan komposit yang lebih baik.
3. Diperlukan adanya variasi metode fabrikasi agar mampu menciptakan komposit dengan fabrikasi yang tepat.