

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisa hasil pengujian komposit serat PP, serat HDPE dengan Perbandingan matriks PP/HDPE 1:1, 1:2 dan 2:1 dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Hasil pengujian kekuatan bending yang memiliki nilai tertinggi yaitu serat kenaf dengan matriks PP sebesar 75,34 MPa dan pada komposit hIbrid dengan variasi volume PP 2 : 1 HDPE memiliki kekuatan bending tertinggi yaitu 67,03 MPa . Hal tersebut menunjukkan bahwa komposit dengan penambahan fraksi volume PP mampu meningkatkan nilai kuat bending komposit tersebut. dan dapat disimpulkan bahwa matriks PP memiliki sifat yang lebih lentur dan HDPE memiliki sifat yang mudah retak/patah.
2. Dari data yang diamati diatas bahwa komposit kenaf/PP hasilnya lebih tinggi daripada komposit hIbrid kenaf/(PP+HDPE). Maka dapat disimpulkan bahwa penambahan matriks HDPE menurunkan kuat bending dari komposit.
3. Hasil foto makro menunjukkan bahwa ikatan antara matriks dan *filler* yang terbentuk relatif kuat dan distribusi *filler* cukup merata,
4. Dari *point* 1 dan 2, dapat disimpulkan bahwa komposit hIbrid kenaf/(PP+HDPE) pada variasi volume PP 2 : 1 HDPE memiliki kekuatan mekanis yang lebih tinggi dari pembanding. Sehingga ditinjau dari penelitian ini bahwa komposit hIbrid kenaf/(PP+HDPE) berpotensi untuk dikembangkan sebagai bahan alternatif pembuatan komponen interior mobil pada dunia industri otomotif.

5.2 Saran

- 1 Sebelum proses fabrikasi dilakukan pastikan bahwa serat kenaf benar-benar dalam keadaan kering.
- 2 Pencetakan komposit hibrid sebaiknya menggunakan alat yang stabil dalam pengaturan temperatur dan proses penekanannya, agar menghasilkan komposit dengan ikatan matriks yang baik dan merata.
- 3 Membuat cetakan langsung sesuai standar pengujian, sehingga dapat menyingkat waktu dalam proses pembuatan komposit.
- 4 Perlu dilakukan pengujian fisis seperti *water absorption* dan *thermal* untuk mengetahui sifat fisis dari komposit yang menentukan suatu komposit dapat digunakan atau tidak untuk keperluan dalam dunia industri otomotif.
- 5 Perlu dilakukan perbandingan dengan serat alam yang berbeda seperti serat nanas, catulla dan sisal.