

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan judul “Analisis Pengaruh Fraksi Volume Serat Pelepah Pisang (*Musa Balbisiana*) Bermatriks *Unsaturated Polyester Resin* (UPR) Terhadap Sifat Mekanik Material” didapatkan kesimpulan sebagai berikut.

1. Berdasarkan hasil pengujian sifat fisis nilai densitas rata – rata setiap variasi fraksi volume berada diatas nilai standar JIS A509 – 2003. Sementara untuk nilai daya serap air dan pengembangan tebal masih berada dibawah batas maksimal yaitu 6% untuk daya serap air dan 12% untuk pengembangan tebal.
2. Berdasarkan hasil pengujian sifat mekanik material, penambahan fraksi volume komposit berpengaruh terhadap kenaikan nilai kuat tarik dan modulus elastisitas. Hasil pengujian tarik telah sesuai dengan standar SNI 03 – 2105 – 2006 untuk papan komposit. Sementara untuk nilai elongasi material terjadi penurunan seiring pertambahan fraksi volume serat.

5.2 Saran

1. Pada saat proses pembuatan spesimen komposit menggunakan metode *hand lay – up* hendaknya selalu memperhatikan pencampuran bahan antara matriks dan serat, hal ini bertujuan untuk menghindari *void* pada spesimen komposit.
2. Pada saat pembuatan spesimen komposit, penimbangan komposisi dan penekanan pada cetakan juga harus diperhatikan karena akan sangat mempengaruhi karakteristik dari material yang dihasilkan.
3. Lamanya proses perlakuan alkali juga menjadi faktor penting yang harus diperhatikan selama proses *treatment* pada serat.
4. Temperatur pada saat pembuatan komposit perlu diperhatikan karena dapat mempengaruhi *mechanical properties* dari material yang dihasilkan.