

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN**

Dari penelitian yang dilakukan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Keberadaan PP-g-MA pada sistem komposit polipropilena - serbuk kayu karet menyebabkan kenaikan temperatur kristalisasi yang disebabkan oleh meningkatnya kapasitas nukleasi.
2. Secara umum, penambahan PP-g-MA pada komposit polipropilena berpengisi 10% berat serbuk kayu karet mempengaruhi sifat mekanik:
  - Kuat tarik meningkat sampai pada batas tertentu walaupun tidak terlihat kenaikan yang signifikan.
  - Modulus fleksural meningkat signifikan pada penambahan 5% berat PP-g-MA, dan penambahan lebih dari 5% berat tidak memperlihatkan perubahan yang berarti.
  - Modulus elastisitas meningkat signifikan dengan penambahan s/d kadar 10% berat dan menurun kembali pada penambahan 15% berat.
  - Kekerasan meningkat signifikan pada setiap penambahan.
  - Ketahanan impak meningkat hanya mengalami sedikit perubahan pada penambahan PP-g-MA sampai dengan kadar 10% berat dan terjadi kenaikan signifikan pada penambahan 15% berat.
3. Berdasarkan hasil pengujian mekanik dan termal secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa kadar PP-g-MA yang paling optimum untuk komposit polipropilena berpengisi 10% berat serbuk kayu karet adalah sebanyak 5% berat.
4. Pengamatan permukaan patahan menunjukkan penambahan PP-g-MA menjadikan pembasahan yang baik pada permukaan serbuk kayu oleh matriks polipropilena.