

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengukuran dan pengujian yang telah dilakukan maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Karakteristik material komposit berbahan serat daun nanas dengan perekat resin *polyester* yang diperoleh dari hasil pengukuran densitas sebesar $0,77 - 0,85 \text{ g/cm}^3$, hasil uji tarik sebesar $20,91 - 26,00 \text{ MPa}$, hasil uji lengkung sebesar $26,684 - 51,403 \text{ MPa}$, dan hasil uji impak sebesar $27,7 - 30,5 \text{ kJ/mm}^2$. Hasil dari pengujian tersebut menunjukkan bahwa sifat fisis dan mekanik material komposit telah sesuai dengan Japanese Industri Standart (JIS A 5905:2003).
2. Pengaruh komposisi campuran antara serat daun nanas dengan perekat resin *polyester* yaitu pada pengukuran densitas, semakin bertambahnya komposisi serat daun nanas akan menghasilkan nilai semakin menurun. Pada uji tarik, uji lengkung, dan uji impak semakin bertambahnya serat daun nanas akan menghasilkan nilai yang semakin meningkat.
3. Komposisi material komposit dari serat daun nanas dengan perekat resin *polyester* nilai yang optimum adalah sampel D (55%:45%), hasil pengujian menunjukkan semua pengujian pada sampel D telah memenuhi Japanese Industri Standard (JIS A 5905:2003), dan nilai impak telah sesuai dengan referensi. Sampel D memiliki nilai uji mekanik lebih baik dari sampel lainnya.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian yang telah dilakukan maka saran yang dapat diberikan peneliti adalah:

1. Kepada peneliti selanjutnya ketika mencampurkan katalis hardener dengan resin *polyester* pastikan tercampur dengan rata, agar tidak terdapat gelembung yang dapat mengakibatkan rongga-rongga udara.

2. Kepada peneliti selanjutnya, ketika mencetak sampel agar menggunakan miracle gloss wax, agar lebih mudah dalam mengeluarkan sampel dari cetakan.

