

## **BAB V**

### **PENUTUP**

Dari penelitian yang telah dilakukan, didapat beberapa hasil yang merupakan jawaban dari tujuan penelitian adalah sebagai berikut.

#### **5.1. Kesimpulan**

1. Hasil analisis data pengujian dapat diketahui bahwa tegangan tarik, regangan tarik, dan modulus elastisitas *polystyrene* daur ulang masing-masing mengalami penurunan yaitu sebesar 41,89 %, 4.12 %, dan 8.8 % daripada *polystyrene* murni.
2. Hasil analisis data pengujian dapat diketahui bahwa tingkat kekerasan *polystyrene* daur ulang mengalami penurunan yaitu sebesar 13,387 % daripada *polystyrene* murni.

Mengacu hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa penyebab penurunan pada tegangan tarik, regangan tarik, modulus elastisitas, dan kekerasan yaitu karena *ductility*/keuletan dari *polystyrene* daur ulang mengalami penurunan. Penggunaan *polystyrene* daur ulang masih layak digunakan sebagai bahan peralatan rumah tangga seperti sendok plastik, piring plastik, gelas plastik tetapi tetapi tidak layak digunakan sebagai bahan peralatan otomotif.

#### **5.2. Saran**

Setelah dilakukan penelitian tentang identifikasi *mechanical properties* dari bahan daur ulang *polystyrene*, maka saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah :

1. Penelitian selanjutnya diharapkan untuk mengidentifikasi lebih lanjut tentang perbandingan sifat mekanis pada material *polystyrene* murni dengan material daur ulang.
2. Untuk penelitian yang selanjutnya diharapkan menggunakan material yang berbeda, agar dapat mengetahui hasil perbandingan sifat mekanis pada material murni dengan material daur ulang yang lainya.