

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan disimpulkan bahwa:

1. Telah terjadi penurunan kuat tarik dari spesimen plastik yang terbentuk namun kemulura meningkat. Sehingga Hasil terbaik diperoleh pada pencampuran 2 gram polistirena dengan 0,4 gram Poly- δ -Valerolakton dimana diperoleh data kekuatan tarik sebesar 0,058 MPa dengan kemuluran 2,51 %.
2. Poliblen PS/PVL berinteraksi secara fisik. Hal tersebut ditandai dengan tidak munculnya serapan gugus fungsi baru diluar dari komponen-komponen PS/PVL.
3. Telah terjadi penurunan sifat termal PS setelah dicampur dengan PVL dimana titik leleh PS yang semula 100°C turun menjadi 56,03 °C, sedangkan suhu transisi gelas tidak bisa ditentukan dikarenakan spesimen plastik memiliki tingkat kristalinitas yang tinggi, serta suhu dekomposisinya yang semula 460°C turun menjadi 439,35 °C.
4. Spesimen plastik yang terbentuk dari pencampuran PS dengan PVL lebih mudah terdegradasi dibandingkan dengan spesimen plastik PS murni. Laju degradasi spesimen plastik campuran PS/PVL sebesar 7,1 %, sedangkan spesimen plastik PS murni memiliki laju degradasi 0,66 %.

5.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penulis memiliki saran untuk peneliti selanjutnya agar mempertimbangkan hal berikut:

1. Untuk pengembangan penelitian selanjutnya perlu dilakukan uji biodegradasi menggunakan bakteri/jamur, uji kontaminasi, uji migrasi, menambahkan pemlastis ke dalam campuran untuk melihat lebih detail sifat spesimen plastik yang terbentuk.
2. Menggunakan polimer yang lain seperti mengganti Poly- δ -Valerolakton sehingga bidang ilmu terhadap polimer menjadi lebih luas.