

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Teknik pencampuran poliblen PP/PCL dilakukan dengan teknik refluks menggunakan pelarut xilena pada temperatur 120 °C.
2. Hasil uji kekuatan tarik dan kemuluran terbaik diperoleh pada pencampuran PP/PCL dengan menggunakan perbandingan 10:4. Diperoleh nilai kekuatan tarik sebesar 9,394 MPa dan nilai kemuluran sebesar 15,00%.
3. Pada poliblen PP/PCL terjadi penurunan sifat termal dimana titik leleh (T_m) PCL berubah menjadi 60,21 °C dengan entalpi (ΔH_m) sebesar -15,40 J/g. Titik leleh (T_m) PP berubah menjadi 159,79 °C dengan entalpi (ΔH_m) sebesar -41,14 J/g. Sementara temperatur dekomposisi (T_d) terjadi pada temperatur 446,19 °C dengan entalpi (ΔH_d) sebesar 99,63 J/g.
4. Spesimen plastik yang dibentuk dari hasil pencampuran PP dan PCL lebih mudah terdegradasi dibandingkan dengan spesimen plastik PP murni. Laju degradasi spesimen plastik pada pencampuran PP/PCL sebesar 6,6%, sedangkan laju degradasi spesimen plastik PP murni sebesar 0,2%.

5.2. Saran

Berdasarkan penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, penulis memiliki saran untuk penelitian selanjutnya agar mempertimbangkan dan memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

1. 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. Pengembangan penelitian selanjutnya perlu dilakukan uji SEM, XRD dan TGA untuk melihat lebih detail sifat spesimen plastik.
3. Menggunakan polimer yang lain seperti mengganti poli- ϵ -kaprolakton (PCL) sehingga bidang ilmu terhadap polimer menjadi lebih luas.

