

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penggunaan plastik semakin populer dikalangan masyarakat Indonesia dari peralatan rumah tangga maupun dikalangan industri. Bertambahnya zaman semakin banyak pula penggunaan plastik yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan manusia (Tiwan, 2008). Semakin meningkatnya penggunaan plastik dapat menimbulkan dampak negatif seperti pencemaran lingkungan. Sampah plastik membutuhkan waktu yang panjang untuk bisa hancur dan dapat terurai dengan baik. Penggunaan bahan plastik bisa kita jumpai dikehidupan sehari-hari dari peralatan rumah tangga, kemasan produk sampai hiasan-hiasan yang dipakai kaum wanita yang lebih dikenal dengan aksesoris. Plastik sendiri mempunyai banyak karakteristik yang bisa digunakan sesuai dengan kebutuhan (Imam, 2005).

Siddique (2008) menjelaskan beberapa faktor yang mempengaruhi peningkatan konsumsi pada plastik yaitu densitas yang rendah, kekuatan, desain yang mudah digunakan, dapat disusun, umur yang panjang, massa yang ringan, dan biaya yang rendah. Karakteristik plastik sangat beragam, serta proses biodegradasi bahan plastik berlangsung sangat lambat, sehingga aspek daur ulang dinilai perlu menjadi pertimbangan dalam program manajemen sampah plastik.

Shent dkk, (1999) menyebutkan bahwa dalam daur ulang plastik, dibutuhkan pemisahan plastik menjadi plastik individual sesuai jenis resinnya, yang bertujuan untuk menghasilkan plastik dari bahan daur ulang yang berkualitas dalam hal ini contohnya daur ulang plastik dari bahan polipropilen. Perbandingan antara polipropilen murni dan daur ulang komersial yang dilakukan oleh Bernadeth dan Yuwono (2010) menunjukkan bahwa perbandingan uji tarik dan uji kekerasan pada plastik polipropilen dan daur ulang komersial tidak ada perubahan yang signifikan sehingga polipropilen murni dan daur ulang komersial masih layak digunakan. Akan tetapi penelitian tentang polipropilen murni dan daur ulang belum ada, maka

dengan referensi terdahulu dilakukan beberapa pengujian sifat mekanis dari plastik polipropilen murni dan daur ulang sebanyak 2 kali.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka permasalahan sampah terutama sampah plastik menjadi faktor penting untuk mencari jalan penyelesaiannya. Dalam rangka membantu pemecahan masalah plastik terutama polipropilen maka permasalahan yang diambil adalah “ Bagaimana perbandingan dari hasil uji tarik, uji Impak dari bahan murni , daur ulang 1 daur daur ulang 2 polipropilen”.

1.3. Batasan Masalah

Dalam melakukan penelitian perlu adanya batasan lingkup pembahasan agar permasalahan yang dibahas dalam laporan penelitian ini tidak menyimpang dari judul dan bisa disajikan lebih terfokus. Adapun batasan masalah yang digunakan sebagai berikut :

1. Bahan yang digunakan yaitu polipropilen murni , daur ulang 1 dan daur ulang 2
2. Mesin pembuatan *specimen* menggunakan *injection molding*.
3. Pengujian *Specimen* hanya uji tarik dan uji Impak

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mendapatkan sifat tarik dan uji Impak dari bahan murni, daur ulang 1 dan daur ulang 2.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diantaranya sebagai berikut :

1. Sebagai salah satu solusi pemanfaatan sampah plastik
2. Sebagai media pembelajaran dan bahan pengetahuan bagi masyarakat tentang sifat mekanis bahan daur ulang plastik polipropilen