

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengujian plastik dengan metode pengujian Rockwell diperoleh hasil bahwa nilai rata-rata plastik indenter bola baja yang memiliki tingkat kekerasan paling tinggi adalah jenis plastik HDPE yaitu sebesar 66.4, selanjutnya plastik PP sebesar 61.04, dan plastik PET sebesar 51.
2. Pengujian plastik dengan metode pengujian Rockwell diperoleh hasil bahwa nilai rata-rata plastik indenter intan yang memiliki tingkat kekerasan paling tinggi adalah jenis plastik HDPE yaitu sebesar 58.48, selanjutnya plastik PP sebesar 51.64, dan plastik PET sebesar 46.04.
3. Berdasarkan hasil foto makro pada plastik setelah uji kekerasan diperoleh hasil dengan rincian sebagai berikut:
 - a. Jenis plastik HDPE yang dilebur dalam waktu 1 jam dengan suhu 150°C dan berat 1 kg mulai penyusutan menjadi 1/2 kg. Berdasarkan hasil pengamatan, diperoleh data bahwa pada botol plastik jenis HDPE yang mengikat kertas merek yang menempel pada botol tidak terikat dengan baik, sehingga kekuatan plastik rendah.
 - b. Jenis plastik PP yang dilebur dalam waktu 1 jam dengan suhu 150°C dan berat 1 kg memiliki penyusutan menjadi 1/2 kg. Plastik PP menunjukkan bahwa rongga pada matrial lebih banyak daripada jenis plastik PET dan HDPE. Berdasarkan hasil pengamatan, diperoleh data bahwa plastik PP dan merek pada kemasan botol tidak menyatu dengan baik.
 - c. Jenis plastik PET yang dilebur dalam waktu 1 jam dengan suhu 150°C dan berat 1 kg memiliki penyusutan menjadi 1/2 kg. Plastik PET terlihat lebih bagus, halus, sedikit rongga dan plastik PET juga mempunyai ikatan yang kurang baik sehingga jenis plastik ini lebih

getas dan teksturnya lebih keras. Berdasarkan hasil pengamatan, diperoleh data bahwa terdapat gompalan pada penampang benda uji. Hal ini disebabkan oleh sifat plastik PET yang keras dan getas.

5.2 Saran

Berdasarkan simpulan dan implikasi penelitian di atas, peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Hasil pengujian dan pengolahan limbah plastik dapat digunakan sebagai bahan daur ulang untuk menciptakan bahan baru yang berguna bagi kehidupan sehari-hari.
2. Peneliti berharap, penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan peneliti lain untuk melakukan penelitian dan memperbaiki kekurangan yang ada dalam peneliti ini.