

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Didapatkan variasi parameter yang berpengaruh terhadap cacat *sink mark* adalah *melt temperature*, *injection pressure*, *holding pressure*, dan *cooling time*. Tetapi parameter yang paling berpengaruh adalah *holding pressure*, dikarenakan tingginya *holding pressure* akan menentukan pemampatan secara merata cairan plastik ke cetakan. Apabila semakin tinggi *holding pressure* nilai *sink mark* akan semakin berkurang.
2. Dari penelitian ini didapatkan hasil variasi parameter proses optimum LDPE murni yaitu dengan *melt temperature* 155 °C, *injection pressure* 125 bar, *holding pressure* 85 bar, dan *cooling time* 20 detik dengan rata-rata nilai *sink mark* 0,09 mm lebih baik dari segi kualitas dibandingkan LDPE daur ulang yang menggunakan variasi parameter optimum yaitu dengan *melt temperature* 150 °C, *injection pressure* 125 bar, *holding pressure* 90 bar, dan *cooling time* 15 detik dengan rata-rata 0,12 mm.

5.2 Saran

Setelah dilakukan penelitian tentang komparasi parameter injeksi optimum untuk LDPE *recycled* dan *virgin* material, saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah :

1. Perlu dilakukan penelitian mengenai penambahan zat adiktif untuk meningkatkan kualitas pada material plastik LDPE daur ulang.
2. Penelitian yang selanjutnya lebih baik menggunakan mesin injeksi dengan
3. Penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan pendekatan analisis cacat produk plastik yang lebih lengkap seperti *shrinkage*, *sink mark*, *warpage*, dan *void* untuk meningkatkan kualitas produk plastik.
4. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang perbandingan pada material murni dengan material daur ulang yang berbeda jenisnya.