BAB V
PENUTUP

Berdasarkan dari penelitian yang sudah dilakukan, dapat diperoleh beberapa hasil yang merupakan jawaban dari tujuan penelitain ini.

5.1 Kesimpulan

1. Variasi parameter yang paling berpengaruh terhadap kecacatan *sink mark* yaitu *holding pressure, injection pressure*, *melt temperatur*, dan *cooling time* namun parameter proses yang sangat berpengaruh terhadap cacat *sink mark* yaitu *holding pressure* dikarenakan apabila *holding pressure* diatur lebih tinggi maka pemampatan cairan plastik ke dalam cetakan akan semakin maksimal.
2. Data nilai *sink mark* dan variasi parameter proses paling optimal pada penelitian ini yaitu nilai *sink mark longitudinal, transversal, near gate* dan *far gate* optimum pada material plastik HDPE murni lebih kecil dari pada material daur ulang, dengan hasil nilai *sink mark* pada material HDPE murni sebesar 0,06 mm dan nilai *sink mark* pada material HDPE daur ulang sebesar 0,08 mm.
3. Data hasil variasi parameter proses yang optimum material HDPE murni yaitu pada percobaan ke 2 dengan parameter *melting temperature* 160°C, *injection pressure* 133 bar, *holding pressure* 90 bar, dan *cooling time* 23 detik, sedangkan data hasil variasi parameter proses yang optimum material HDPE daur ulang yaitu pada percobaan ke 5 dengan parameter *melting temperature* 165°C, *injection pressure* 133 bar, *holding pressure* 95 bar, dan *cooling time* 20 detik.

5.2 Saran

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

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang perbandingan pada material murni dengan material daur ulang yang berbeda jenisnya.
2. Perlu dilakukan penelitian mengenai penambahan zat aditif untuk meningkatkan kualitas pada material plastik HDPE daur ulang.
3. Penelitian yang selanjutnya lebih baik menggunakan mesin injeksi dengan sistem yang lebih lengkap untuk mempermudah proses penelitian.
4. Penelitian selanjutnya diharapakan menggunakan pendekatan analisis cacat produk plastik yang lebik lengakap seperti *shrinkage, sink mark, warpage,* dan *viod* untuk meningkatkan kualitas produk plastik.