

BAB V

PENUTUP

Dari penelitian yang telah dilakukan, didapatkan beberapa hasil yang merupakan jawaban dari tujuan penelitian adalah sebagai berikut.

5.1 Kesimpulan

1. Variasi parameter yang berpengaruh terhadap *shrinkage* adalah tekanan tahanan (*holding pressure*), waktu tahanan (*holding time*), waktu pendinginan (*cooling time*), tekanan balik (*back pressure*), temperatur leleh. Kelima variasi parameter tersebut mempengaruhi persentase *shrinkage* pada sebuah produk plastik *spesiment multipurpose*.
2. Persentase *shrinkage* minimum yang diperoleh adalah sebagai berikut: *longitudinal* 0,28 %, *transversal* 0,77 %, *far gate* 0,57%, dan *near gate* 0,54 %, dengan variasi parameter *holding pressure* pada level ke 2 yaitu 90 Bar, *holding time* pada level ke 2 yaitu 3,25 sekon, *cooling time* pada level ke 3 yaitu 20 sekon, *back pressure* pada level ke 1 yaitu 10 Bar, dan temperatur leleh pada level ke 1 yaitu 205 °C.

5.2 Saran

1. Pada setiap penelitian atau pengujian yang menggunakan metode DOE Taguchi, harus memperhatikan variasi parameter yang akan digunakan karena akan berpengaruh pada produk yang akan dihasilkan.
2. Pada penelitian selanjutnya untuk membuktikan persentase *shrinkage* yang optimal, alangkah baiknya menggunakan alat ukur dengan ketelitian yang lebih kecil agar menghasilkan data yang lebih akurat.
3. Untuk penelitian yang selanjutnya hendaknya menggunakan material yang berbeda, agar dapat mengetahui perbedaan hasil persentase *shrinkage* yang akan mengoptimalkan parameter proses dan hasil produk yang paling baik.
4. Peneliti yang selanjutnya akan lebih baik jika menggunakan mesin *injection molding* yang lebih modern dengan kekuatan *clamping* yang lebih besar.