



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil perancangan alat *Desktop Injection Molding* skala laboratorium yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Tahapan proses perancangan alat *desktop injection molding* skala laboratorium yaitu, pertama dilakukan pemilihan komponen yang sesuai kriteria komponen yang dibutuhkan dengan menggunakan metode *requirement* sistem, kedua melakukan perhitungan rancangan alat dan ketiga melakukan pengujian dengan *software fusion 360*.
2. Dimensi dari alat *Desktop Injection Molding* adalah tinggi 30 cm, lebar 20 cm dan panjang 80 cm. Motor penggerak yang digunakan adalah nema 23 dengan torsi 2.2 Nm, untuk kecepatan putaran *pulley* yang digerakkan pada saat penginjeksian adalah 125 mm/s. Dimensi maksimal cetakan yang bisa digunakan pada alat adalah tinggi 12 cm, lebar 12 cm dan ketebalan 7 cm. Temperatur pemanasan maksimal untuk melelehkan plastik jenis PP adalah 290°C.

5.2 Saran

1. Sebelum menentukan jarak sumbu untuk poros *pulley*, ketahui dahulu spesifikasi panjang *belt* yang tersedia dipasaran agar jarak sumbu poros sesuai dengan spesifikasi *pulley* yang ada.
2. Setelah mengoperasikan alat *Desktop Injection Molding* lakukan pembersihan pada *Barrel* dan *Screw Extruder* agar ketika digunakan lagi *Screw Extruder* tidak macet.