

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan fabrikasi, pengujian dan pengambilan data pada alat *desktop injection molding*, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Beberapa proses permesinan dilakukan untuk pembuatan alat *injection molding* yaitu proses bubut, gerinda dan proses bor. Sedangkan proses non permesinan yang dilakukan meliputi proses tap dan proses pengecatan.
2. Setelah dilakukan pengujian fungsional alat, hasil yang didapat yaitu, *heater* pada alat *injection molding* telah berfungsi dengan baik. Dimana saat dilakukan pengujian, *heater* mampu memanaskan pada temperatur yang di- setting hingga bijih plastik meleleh. Kemudian pada pengujian *leadscrew*, *leadscrew* berfungsi dengan baik. Dimana saat dilakukan pengujian fungsional, *leadscrew* dapat mentransmisikan putaran dari motor yang bergerak untuk membuka dan menutup *mold* (cetakan). Selanjutnya pada pengujian *barrel*, dapat berfungsi dengan baik. Dimana saat dilakukan pengujian fungsional, *barrel* dapat menghantarkan panas dari *heater* yang diteruskan ke dalam *barrel*. Panas tersebut berfungsi untuk melelehkan bijih plastik yang akan dibawa oleh *screw extruder* ke dalam *mold* (cetakan).

5.2 Saran

Alat *injection molding* ini masih dapat dikembangkan lebih lanjut, antara lain:

1. Mengganti motor Nema 23 dengan kapasitas yang lebih besar, agar proses penginjeksian dan proses pembukaan *molding* dapat bekerja lebih cepat.
2. Membuat kedudukan geser motor, agar bisa menggunakan *belt* yang pas tanpa harus menyambung *belt*.
3. Mengganti material pemanas (*heater*) agar dalam proses pemanasan bijih plastik bisa dilelehkan dengan cepat.
4. Mengganti *pulley* pada *leadscrew* agar tidak terjadi *slip* pada *belt* dikarenakan gigi *pulley* yang kurang melekat pada *belt*.