

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan *injection molding* untuk produk gabungan sendok dan garpu. Maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Lokasi *gate* 2 yang berada pada ujung garpu merupakan yang paling optimal walaupun masih terdapat cacat *air traps* tetapi tidak terdapat cacat *weld line* pada lokasi *gate* tersebut. Sedangkan lokasi *gate* pertama dan ketiga terdapat cacat *air traps* dan cacat *weld line*. Pada masing-masing jenis *layout* dan *runner system* memiliki karakteristik yang berbeda baik dalam waktu pengisian ke dalam cetakan, tekanan yang dibutuhkan untuk memenuhi cetakan dan cacat yang terjadi. Jenis *layout grid* dengan *runner system block* adalah yang paling optimal karena *fill time* yang paling cepat yaitu 2,451 detik, *pressure* yang dibutuhkan untuk memenuhi cetakan sebesar 62,92 MPa, *quality prediction* menunjukkan 99,7% dan tidak terdapat cacat *weld line*.
2. Variasi *melt temperature* 250°C dan *pressure injection* 50,81 MPa merupakan parameter yang paling optimal dengan *fill time* 1,705 detik dan *quality prediction* 99,8%.
3. Telah dirancang sebuah *mold unit* dengan jenis *system two plates mold* untuk sebuah proses injeksi *molding* produk gabungan sendok dan garpu yang sesuai dengan katalog *moldbase* LKM.

5.2 Saran atau Penelitian Selanjutnya

Penelitian ini masih terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki. Oleh sebab itu adanya saran untuk meminimalisir kekurangan penelitian “Analisis Variasi *Layout*, *Runner System* dan *Melt Temperature* terhadap *Fill Time* dan Cacat pada Produk Gabungan Sendok Garpu serta Pembuatan Desain *Mold Unit*” selanjutnya, diantaranya yaitu:

1. Perancangan selanjutnya diharapkan untuk membuat prototype mold unit sebagai pembanding dengan desain yang telah dibuat.
2. Melakukan pengambilan data langsung dari industri, untuk membantu memecahkan masalah cacat produk.

