INTISARI

Garpu plastik merupakan salah satu produk yang dihasilkan PT. Supratik Suryamas Yogyakarta. Pada percobaan pembuatan garpu plastik dengan bahan *polypropylene*(PP) yang diproses dengan mesin *injection molding*sering terjadi cacat produk yaitu cacat *short shot.* Cacat *short shot* termasuk cacat dominan yang muncul, yaitu mencapai 86 % dari seluruh cacat total sebanyak 73 pcs yang dilakukan selama satu hari dengan lima kali percobaan pembuatan garpu plastik. Cacat *short shot* dapat ditemukan pada *body* garpu dan mengakibatkan kerugian dari segi material hingga waktu yang terbuang. Dalam penyelesaian masalah cacat *short shot* yang terjadi, metode yang digunakan yaitu *trial*, wawancara, dan perbandingan dengan studi pustaka terdahulu. Faktor penyebab cacat *short shot*pada garpu plastik yaitu suhu dan tekanan injeksi yang digunakan terlalu rendah. Hasil setting terbaik dicapai pada suhu*barrel* zona I 180 ℃, zona II 220 ℃, zona III 260 ℃, zona IV 280 ℃, zona V 250 ℃, dan tekanan injeksi zona III 45 bar, zona IV 35 bar, zona V 15 bar.

Kata kunci : *Short shot,* Garpu plastik, PP, *Injection Molding,* Suhu *Barrel,* Tekanan injeksi

ABSTRACT

Plastic fork is one of the products produced by PT. Supratik Suryamas Yogyakarta. In the experiment of making plastic forks with polypropylene (PP) material which was processed with injection molding machine, there were often product defects, namely short shot defects. Short shot defects are one of the dominant defects that appear, which account for 86% of the total defects of 73 pieces carried out in one day with five plastic forks manufacturing experiments. Short shot defects could be found in the body of the fork and resulted in material losses and wasted time. In solving the short shot defect that occured, the methods used were trial, interview, and comparison with previous literature studies. The factors that cause short shot defects in plastic forks are the temperature and too low injection pressure. The best setting results ware achieved at barrel temperature for zone I 180 ℃, zone II 220 ℃, zone III 260 ℃, zone IV 280 ℃, zone V 250 ℃, and zone III injection pressure 45 bar, zone IV 35 bar, zone V 15 bar.

Keywords : Short shot, Plastic Fork, PP, Injection Molding, Barrel Temperature, Injection Pressure