

ABSTRAK

Wahyu Setiawan, 26417155

Christofel Jarot Yudaputranto ST.,MT.

PROSES PEMBUATAN BOTOL PLASTIK DENGAN INJECTION MOLDING DI PT. BERLINA Tbk.

(xi + 41 + lampiran)

Kata Kunci : *injection molding, High density polyethylene (HDPE), botol plastik.*

Pada saat ini industri manufaktur seiring bertambahnya teknologi dan jumlah peduduk, khususnya industri manufaktur memiliki peranan penting di dunia, yaitu mengolah bahan baku menjadi barang jadi yang memenuhi standar Botol plastik merupakan salah satu bagian yang digunakan pada barang jadi. Pembuatan botol yang terbuat dari plastik, maka diperlukan metode yang efektif dan efisien. Mesin Injection Mold merupakan salah satu mesin yang mengubah bahan baku material termoplastik menjadi salah satu bagian barang untuk berbagai kebutuhan, antara lain; kebutuhan rumah tangga, elektronika, industri jasa dan lain sebagainya, proses pembuatan botol plastik dimulai dari persiapan material HDPE yang disiapkan didalam bak penampungan (Hopper) yang berada diatas mesin injection kemudian material disalurkan kedalam barel yang dimana didalam barel ini terjadi proses pemanasan material oleh feed zone, terdapat juga komponen screw yang berputar screw ini berfungsi sebagai pengaduk material hingga mencapai titik melting dan juga sebagai pendorong material melting kedalam injection mold, pada fase feed zone terjadi pemanasan dengan suhu rata-rata 170-190 °Csesuai dengan titik melting dari material yang digunakan, setelah material melting maka akan didorong kedalam injection nozel yang kemudian dialirkan kedalm mold yang berbentuk botol pada saat proses pembentukan botol mold akan menahan selama 5-8 detik, dalam waktu tersebut terjadi proses peniupan udara bertekanan tinggi kedalam mold guna membentuk botol plastik dan diproses ini juga terjadi pendinginan mold oleh air guna melepaskan botol dari mold.

Daftar Pustaka (1995 -2021)