

## ABSTRAK

Plastik adalah salah satu material dalam dunia industri yang keberadaannya tidak asing bagi setiap orang. Hampir seluruh kebutuhan manusia terbuat dari plastik sehingga perkembangan plastik dewasa ini sangat pesat. Hal ini terjadi karena sifat plastik yang mampu menggantikan material lain dengan segala kelebihan yang dimilikinya. Salah satu proses pembuatan produk plastik ini dengan Injection Moulding. PT. Bioplast Unggul adalah salah satu perusahaan pembuat produk plastik, dimana mould untuk membuat produk tersebut dibuat sendiri oleh divisi bengkel. Untuk produk Tutup Botol, mould yang pernah dibuat menggunakan 6 buah cavity. Permintaan konsumen terus meningkat sehingga dengan jumlah 6 buah cavity kapasitas produksi dirasa kurang optimal. Hal ini akibat pembuatan mould yang menggunakan metode coba-coba (trial and error), selain itu pembuatan mould untuk produk ini menjadi lama dan mahal. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka diperlukan perancangan mould dengan menggunakan pendekatan-pendekatan teoritis ilmiah, dimana perancangan ini mempertimbangkan beberapa faktor yang menjadi dasar perancangan mould yang nantinya diharapkan proses pembuatan cetakan plastik menjadi lebih cepat dan produk yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan. Hasil analisis dan perhitungan jumlah cavity maksimum untuk mould Tutup Botol ini adalah 10 buah cavity. Faktor-faktor yang menjadi dasar perancangan mould antara lain : dimensi cavity, volume injeksi, tekanan injeksi, clamping force, saluran pendingin, dan lain-lain. Dengan perancangan yang menggunakan pendekatan teoritis ilmiah ini, diharapkan dapat mengurangi metode coba-coba (trial and error) dan dapat mempercepat waktu pembuatan mould.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA