

ABSTRAK

Analisa dan Perancangan Cetakan Injeksi Sealware

Saat ini produk plastik sudah banyak digunakan di semua bidang kehidupan manusia karena kepraktisannya seperti perkakas rumah tangga, *packaging*, alat-alat elektronik, sampai sparepart otomotif. Untuk bisa membuat produk plastik yang kita kehendaki, tentunya diperlukan suatu teknologi yang memadai. Di dalam Tugas Akhir ini, penulis menjelaskan teknik mengenai bagaimana cara merancang sebuah produk plastik, dan selanjutnya teknik merancang cetakan produk tersebut, dimana dalam hal ini dikhususkan pada produk yang pencetakannya dengan cara diinjeksi. Produk plastik yang dirancang ini selanjutnya diberi nama SEALWARE, dimana penulis menggunakan material plastik dari jenis *polypropylene* yang cocok digunakan untuk membuat produk yang *food contact*. Cetakan injeksi untuk produk sealware ini terdiri atas dua produk, badan dan tutup. Melalui analisa perancangan yang benar, baik secara teoritis maupun perhitungan, maka akan didapat data-data yang benar mengenai hal-hal seperti : model cetakan yang akan dipakai, mesin injeksi yang akan digunakan, atau waktu proses (*cycle time*) yang didapat. Untuk badan, model cetakannya menggunakan teknik *two plate mold* dengan pengembangan *hot runner system*, sedangkan untuk tutup digunakan model cetakan *three plate mold*. Mesin injeksi yang digunakan untuk badan memiliki kapasitas tonase 150 ton, dan untuk tutup memiliki kapasitas tonase 100 ton. *Cycle time* yang didapat dari 2 produk tersebut adalah 13.00 detik untuk badan, dan 8.43 detik untuk tutup.