

ANALISA PERSAMAAN PANAS DAN NILAI STERILISASI PADA PROSES STERILISASI MAKANAN KALENG

Nama : Dedik Ardian
NRP : 1202109026
Dosen Pembimbing : 1. Drs. Lukman Hanafi ,M.Sc
2. Dra. Mardijah ,M.T

Abstrak

Perpindahan panas adalah ilmu yang mempelajari perpindahan energi yang terjadi karena adanya perbedaan temperatur diantara benda atau material. Ilmu perpindahan panas tidak hanya mencoba menjelaskan bagaimana energi panas itu berpindah dari suatu benda ke benda lainnya, tetapi juga dapat meramalkan laju perpindahan yang terjadi pada kondisi-kondisi tertentu. Salah satu dari beragam masalah yang dapat diselesaikan dengan ilmu perpindahan panas adalah persamaan panas pada proses sterilisasi makanan kaleng.

Proses sterilisasi makanan kaleng dengan pemanasan dilakukan dalam penentuan jaminan keselamatan bahan makanan. Jaminan ini meliputi tepat atau tidaknya tanggal kadaluwarsa yang tercantum pada label, rusak tidaknya kualitas makanan dan jumlah kandungan nutrisi yang ada. Namun demikian, proses sterilisasi makanan yang diberikan tidak semata mata membunuh mikroba, tetapi juga harus mempertimbangkan mutu akhir dari produk, dimana kerusakan mutu oleh pemanasan harus diminimalkan. Dengan demikian, optimasi proses sterilisasi makanan kaleng diperlukan untuk dapat menentukan kombinasi suhu dan waktu selama pemanasan yang dapat memenuhi kriteria keamanan pangan dan mutu. Penyelesaian dan simulasi model menggunakan metode beda hingga. Metode beda hingga merupakan salah satu bentuk penyelesaian numerik yang digunakan untuk menyelesaikan persamaan diferensial

Kata kunci : *heat transfer*, makanan kaleng, sterilisasi