

INTI SARI

Penelitian dilakukan terhadap sirip pada keadaan tak tunak. Bentuk penampang berupa segi empat dengan luas penampang fungsi posisi. Perpindahan panas konduksi hanya dalam arah x, sifat-sifat bahan homogen dan tetap. Penelitian ini bertujuan agar dapat mengetahui pengaruh bahan dan nilai koefisien konveksi pada distribusi suhu pada setiap node dari waktu ke waktu.

Penelitian dilakukan dengan memvariasikan nilai konduktivitas termal bahan dan difusivitas termal bahan untuk mengetahui pengaruh bahan dengan nilai koefisien perpindahan panas konveksi $3000 \text{ W/m}^2\text{C}$. Sedangkan untuk mengetahui pengaruh nilai koefisien perpindahan panas konveksi maka yang divariasikan adalah nilai koefisien perpindahan panas konveksi itu sendiri dengan menggunakan satu jenis bahan yaitu baja krom 1%. Proses pengolahan data menggunakan komputer dengan program excel.

Dengan penelitian ini didapat kesimpulan bahwa semakin besar nilai konduktivitas termal bahan dan difusivitas termal bahan maka nilai efisiensi dan efektivitas sirip akan semakin tinggi. Tetapi semakin tinggi nilai koefisien perpindahan panas konveksi maka nilai efisiensi dan efektivitas sirip akan semakin rendah.