

Kondensasi tetes pada silinder tembaga vertikal

Firman Fadillah, examiner

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20240464&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian yang akan dibahas pada makalah ini bersifat eksperimental yang bertujuan untuk menghitung Fluks Kalor dan Koefisien Perpindahan Kalor pada Kondensasi yang terjadi pada kondenser vertikal. Kondensasi yang terjadi antara uap air murni yang dipanaskan sampai temperatur saturasinya pada tekanan 1 bar dengan dinding kondenser yang didinginkan oleh air. Material kondenser terbuai dan tembaga murni yang banyak terdapat di pasaran.

Dari grafik hasil percobaan yang didapatkan terlihat bahwa Koefisien Perpindahan Kalor pada kondensasi rates dengan bahan tembaga mumi lebih besar daripada kondensasi tetes dengan bahan tembaga dilapisi emas karena proses ini hanya afektif pada beda temperatur antara uap saturasi dan pembukaan kondenser ($T_{set} - T_w$) yang relatif kecil.

Dari hasil percobaan terlihat bahwa unjuk kerja kondenser ditentukan dari nilai Koefisien Perpindahan Kalor. Bila semakin besar maka unjuk kerja dan kondenser tersebut semakin baik.