

Penukar kalor berpendingin udara

Samsul Maarif, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20246648&lokasi=lokal>

Abstrak

Penukar kalor merupakan salah satu alat yang penting sekali dalam industri terutama pada industri petrokimia. Ada banyak sekali penukar kalor, salah satunya adalah penukar kalor pendingin udara (Air Cooler Heat Exchanger). Perhitungan desain penukar kalor pendingin udara melibatkan banyak persamaan. Masing-masing variabel pada persamaan-persamaan itu saling keterkaitan satu sama lain, disatu persamaan mungkin salah satu variabel yang diinginkan berbanding lurus tapi di persamaan lain berbanding terbalik. Variabel yang menentukan sekali dalam mendesain penukar kalor pendingin udara adalah koefisien perpindahan panas menyeluruh (U), karena koefisien perpindahan panas menyeluruh merupakan salah satu variabel yang menentukan besar atau tidaknya laju perpindahan panas pada suatu penukar kalor. Pemrograman ini memberikan perkiraan variabel-variabel apa saja yang sangat berpengaruh terhadap variabel koefisien perpindahan panas menyeluruh. Dengan mengetahui variabel-variabel tersebut maka dapat mempersingkat waktu dalam perhitungan desain penukar kalor pendingin udara.