

Karakteristik pengkondisian udara menggunakan heat pipe dengan variasi temperatur inlet ducting dan jumlah heat pipe = Characteristics of air conditioning with heat pipe under variation of inlet ducting temperature and heat pipe number

Bagus Ragil Kurniawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20308911&lokasi=lokal>

Abstrak

Indonesia merupakan negara beriklim tropis dengan temperatur udara berkisar 28°C-35°C dengan kelembaban Relative Humidity 70%-90%. Sedangkan kondisi nyaman udara pada suatu ruangan yaitu pada temperature 22°C-25°C dengan kelembaban relative humidity 40%-60%. Oleh karena itu pengkondisian udara merupakan sebuah solusi atas permasalahan tersebut. Hampir semua pengkondisian udara di Indonesia dilakukan dengan cooling dan dehumidification. Pada perkembangan beberapa akhir tahun ini, biaya operasional bangunan telah habis hingga 60% digunakan untuk pengkondisian udara. Aplikasi Heat pipe dalam pengkondisian udara telah banyak diterapkan. Heat pipe merupakan sebuah alat heat exchanger dengan kemampuan transfer panas yang sangat baik. Heat pipe dapat berfungsi sebagai precooler dan reheater serta berperan dalam menurunkan relative humidity.

.....Indonesia have a tropic climate with 28°C-35°C in temperature and 70%-90% in Relative Humidity. Comfortable condition of air in building is about 22°C-25°C and relative humidity 40%-60%. So, air conditioning which in Indonesia using cooling and dehumidification system is a solution. But the cost of air conditioning is very expensive and almost spend 60% of operational cost. So, heat pipe application in heat exchanger for air conditioning is often used. Heat pipe have a good ability in heat exchanger. It's function for precooling, reheating and also dehumidification in air conditioning.