

Alat pengukur thermal resistance untuk heat pipe berbentuk Huruf-L dengan sudut kemiringan yang dapat disesuaikan = Thermal resistance measurement device for L-shape heat pipe with adjustable inclination angle abstract

Karim Rasyid Karjadi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20499760&lokasi=lokal>

Abstrak

Heat pipe sebagai alat penukar panas berukuran kecil memiliki banyak kegunaan di era modern ini. Mulai digunakan oleh NASA untuk sistem pendingin aplikasi luar angkasa karena kemampuan fluks panasnya yang tinggi, dan sekarang heat pipe dapat ditemukan sebagai sistem pendingin pada laptop pada umumnya. Karena dikenal luas sebagai sistem yang efisien, telah banyak penelitian tentang ketahanan termal pipa panas apakah kinerjanya tergantung pada beberapa variabel, dalam hal ini kinerjanya sangat tergantung pada fluida kerja, sudut kemiringan dan masukan panas ke pipa panas. Studi ini berfokus pada merancang pengukur untuk pipa panas bentuk-L untuk tujuan eksperimental untuk memahami bagaimana kinerja termal pipa panas dibandingkan dengan pipa panas lainnya tidak ada fluida kerja di dalamnya yang menjadikannya hanya pipa tembaga biasa, tambahkan juga sudut kemiringan yang dapat disesuaikan untuk menemukan posisi kerja yang paling efisien untuk pipa panas.

.....Heat pipe as a small heat exchanger has many uses in this modern era. Started to be used by NASA for spaceflight application cooling systems due to its high heat flux capability, and now the heat pipe can be found as a cooling system on laptops in general. As widely recognized as an efficient system, there have been many studies on the thermal resistance of heat pipes whether its performance depends on several variables, in this case its performance is highly dependent in the working fluid, the angle of inclination and the heat input to the heat pipe. This study focuses on designing gauges for L-shape heat pipes for experimental purposes to understand how the thermal performance of the heat pipe compares to other heat pipes no working fluid in it which makes that one just a regular copper pipe, add it too adjustable tilt angle to find the most efficient working position for the heat pipe.