

Karakteristik aliran air pada saluran berukuran mini (minichannel)

Willem Wicaksono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20248644&lokasi=lokal>

Abstrak

Skripsi ini membahas fenomena aliran air pada minichannel. Fenomena tersebut antara lain adalah pressure drop dari aliran dan nilai friction factor (f) yang dihasilkan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimental dan hasil-hasilnya disampaikan dalam bentuk grafik yang kemudian dianalisa secara deskriptif. Pengamatan dilakukan terhadap flow rate dan head loss dari aliran dengan cara mengalirkan air dari sebuah bak tampungan air dengan head tertentu ke dalam sebuah test section berukuran mini (1 mm x 0.8 mm) dengan panjang 67 cm. Hasil penelitian meunjukkan pressure drop yang cukup signifikan. Hal ini dapat dilihat dari head loss pada manometer yang dipasang pada test section. Dan nilai dari friction factor yang didapat pun bervariasi pada tiap metode pencarian nilai friction factor yang digunakan.

This work will discuss about minichannel flow phenomena. The phenomena are pressure drop and friction factor (f). The method that used in this research was experimental method and the results were presented in the form of graphics for further analysis. The observation was done to the flow rate and pressure drop that occur when water from water container flow through the minichannel which has 1 mm x 0.8 mm size and 67 cm long. The experimental result showed that the pressure drop that occur was very high. It can be seen from head loss in manometer which is connected with the test section. Moreover the value of friction factor obtained from this experiment has been various for each method being used.