

Karakteristik nanofluida campuran multi walled carbon nanotube pada aliran pipa kapiler vertikal

Fajar Eka Setiawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20250387&lokasi=lokal>

Abstrak

Kerugian Tekanan dalam pipa tergantung dari viskositasnya. Viskositas tidak hanya dipengaruhi oleh temperatur tetapi juga dipengaruhi oleh substansi isi dalam fluidanya. Penelitian ini penting untuk memahami karakteristik aliran dalam fluida. Tujuan dari riset ini adalah untuk menganalisis efek dari campuran air dengan penambahan Multiwalled Carbon Nanotube dengan konsentrasi 1% dan 4%. Dengan menggunakan pipa kapiler, hubungan antara head dan debit ditampilkan dengan jelas, dimana aliran dalam pipa 650 x 2 dengan head 0.85 meter. Fenomena ini harus diteliti lebih lanjut dimana peningkatan viskositas tidak hanya diikuti oleh degradasi dari kapasitas aliran.

.....The head loss in pipe depends on its visvosity. The viscosity is influenced by not only temperature, but also substances of its fluid. The research is important to do in order to know the characteristic of its flow. The purpose of this research is to analyze the effects of the mixing between the fluid and the MultiWalled Carbon Nanotube which has 1% and 4% concentrate. By using capillary pipe, the relationship between head and flow capacities shown, where 650 x 2 pipes. This phenomenon needs a continuity study concerning on the creasing of the viscositiy which is not followed only by the degradation of its capacities.