

Simulasi penentuan viskositas fluida melalui osilasi teredam

Yullie Miranda Zed, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20181649&lokasi=lokal>

Abstrak

Simulasi penentuan viskositas fluida melalui osilasi teredam telah dilakukan untuk sistem yang terdiri dari pegas, beban, dan bola yang dicelupkan ke dalam fluida. Observabel yang disimulasikan adalah simpangan, faktor redaman, dan frekuensi getaran sebagai fungsi dari viskositas fluida, jari-jari, dan bahan bola. Gaya redaman diasumsikan sebanding dengan viskositas fluida, kelajuan, dan jari-jari bola. Diperoleh hasil bahwa simpangan dan faktor redaman sensitif terhadap viskositas, sedangkan frekuensi getaran tidak.

.....Simulation of determination of viscosity of fluid through damped oscillation has been done for a system Which consists of a spring, a load, and a ball that is submerged in fluid. The simulated observables are deflection, damping factor, and frequency Which are functions of viscosity, radius, and material of the ball. It is assumed that the damped force depends on viscosity, speed, and radius of the ball. It is found that the deflection and damping factor are sensitive to the viscosity, While frequency not.