

ABSTRAK

La Iti. 2012. *Penentuan Koefisien Viskositas Larutan NaCl Menggunakan Hukum Stokes Melalui Analisis Regresi Linear.* Skripsi, Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo. Tim Pembimbing **Muhammad Yusuf, S.Si, M.Si** dan **Tirtawaty Abdjul S.Pd, M.Pd.**

Telah dilakukan eksperimen untuk mengetahui pengaruh penambahan konsentrasi larutan terhadap koefisien viskositas larutan NaCl pada temperatur 27 °C. Metode yang digunakan adalah metode regresi linear hukum Stokes. Proses pengambilan data dilakukan dengan menjatuhkan bola ke dalam tabung yang berisi larutan NaCl dengan bervariasi jarak yang dilewati bola dan mengukur waktu tempuh yang diperlukan bola dalam melewati jarak tersebut. Koefisien viskositas larutan NaCl diperoleh dengan persamaan: $\eta = b d^2 g (\rho_b - \rho_f) / 18 (1 + 2,4 (r/R))$ perambatan kesalahan koefisien viskositas larutan NaCl ditentukan dengan persamaan: $\Delta \eta = S_b d^2 g (\rho_b - \rho_f) / 18 (1 + 2,4 (r/R))$ na b dan S_b diperoleh dari analisis grafik linear x terhadap t . Dengan η = koefisien viskositas, $\Delta \eta$ = perambatan kesalahan koefisien viskositas, r = jari-jari bola, R = jari-jari tabung, g = percepatan gravitasi (9,8 m/s²), ρ_b = massa jenis bola, dan ρ_f = massa jenis larutan NaCl. Dari hasil penelitian diperoleh pengaruh penambahan konsentrasi larutan NaCl terhadap koefisien viskositas adalah sebesar 7,94%.

Kata Kunci: Analisis Regresi Linear Hukum Stokes, Koefisien Viskositas, dan Konsentrasi Larutan NaCl