

ABSTRAK

PENGUKURAN NILAI VISKOSITAS GLISERIN DENGAN BERBAGAI KONSENTRASI MENGGUNAKAN ANALISIS VIDEO PADA *LOGGER PRO*

Telah dibuat model viskometer kapiler untuk pengukuran nilai viskositas dengan menggunakan dua tabung yang dihubungkan oleh pipa kapiler. Laju aliran zat cair melalui pipa kapiler diamati pada perubahan ketinggian zat cair dalam masing-masing tabung. Peristiwa tersebut direkam menggunakan kamera hingga mencapai ketinggian setimbang. Rekaman perubahan ketinggian permukaan zat cair terhadap waktu, dianalisis menggunakan fitur *video analyzer* pada *software Logger Pro*. Nilai viskositas ditentukan dari koefisien perubahan ketinggian permukaan zat cair, dan karakteristik pipa kapiler serta tabung yang telah ditetapkan. Nilai viskositas gliserin diukur dengan tingkat konsentrasi yang berbeda-beda. Sifat penambahan konsentrasi terhadap viskositas yang terukur, berbentuk eksponensial.

Kata kunci : viskositas, laju aliran, video analisis Logger Pro, gliserin

ABSTRACT**THE MEASUREMENT COEFFICIENT VISCOSITY OF
GLYSERINE WITH VARIOUS CONCENTRATIONS USING
VIDEO ANALYSIS ON *LOGGER PRO***

Capillary viscometer model has been developed for measuring coefficient of viscosity using two tubes that connected by a capillary pipe. The flow rate of the liquid through the capillary pipe is observed by the differences height of the liquid in the both tubes. This event is recorded using a camera until reaches the equilibrium height. Data recording the difference height of the liquid to time is analyzed by video analysis on *Logger Pro*. Coefficient viscosity is determined from the coefficient of difference height of the liquid, the characteristic of capillary pipe and tube that used. Coefficient viscosity of glyserine is measured by the various consentration. The properties of the increasment concentrate by the value of viscosity are exponentially.

Key words : viscosity, flow rate, analysis video on *Logger Pro*, glycerine