

RINGKASAN

Refraktometer adalah sebuah alat yang biasa digunakan untuk mengukur kadar/konsentrasi bahan atau zat terlarut. Misalnya gula ("*Brix*"), [garam](#) ("*Baume*"), protein, dsb. Prinsip kerja refraktometer ialah dengan menggunakan cahaya polikromatis dari sinar lampu menyinari *day light plate*. Sampel yang digunakan dalam praktikum yaitu air sungai Gambir Semarang. Dalam praktikum ini menguji kualitas dari air sungai Gambir sebagai air bersih. Pengujian meliputi salinitas, pH, temperatur, dan TDS (*Total Dissolved Solids*). Pada praktikum ini dilakukan dengan menggunakan variabel waktu pengambilan sampel yang berbeda, yaitu pagi hari, siang hari, dan sore hari. Menghasilkan salinitas dan TDS yang berbeda-beda. Kadar salinitas yang dihasilkan yaitu 0%, 0,1%, dan 0,1%. Dan TDS yang dihasilkan 0,021 mg/ml, 0,037 mg/ml, dan 0,061 mg/ml. Sedangkan sampel memiliki pH dan temperatur yang sama yaitu 6 dan 29°C.

Semakin lama pengambilan waktu sampel, maka kadar salinitas dan TDS yang dimiliki semakin besar. Hal tersebut dikarenakan penggunaan di waktu siang atau sore air semakin banyak sehingga salinitas dan TDS yang dimiliki air sungai Gambir meningkat. Adapun hal-hal yang mempengaruhi praktikum meliputi kebersihan alat pada saat praktikum yang menyebabkan kesalahan dalam praktikum TDS dan ketelitian praktikan dalam membaca skala pada *hand refractometer*.

Kata kunci : Refraktometer, Salinitas, Sungai Gambir, TDS

ABSTRACT

Refractometer is an instrument using to measuring content/ concentration substances or dissolved substances. Example sugar (Brix), salt (Baume), protein, etc. The working principal of refractometer is using polychromatic light from lamp lighting to day light plate. Sample was used for practical work is water of Gambir river Semarang. In practical work is examining quality of water Gambir river as pure water. The examining includes are salinity, pH, temperature, and TDS (Total Dissolved Solids). In practical work is using different time taking variable which are in the morning, afternoon, and evening. Practical work is resulting different salinity and TDS. Salinity results are 0%, 0,1%, and 0,1%. And TDS results are 0,021 mg/ml, 0,037 mg/ml, and 0,061 mg/ml. Whereas sample had same pH and temperature is 6 and 29°C.

Long time to time taking sample, which salinity and TDS more large results. Because water Gambir river in afternoon and evening has many to used, with the result that salinity and TDS in water Gambir river to increase. The things can give to results effect are cleanness of instrument practical work that caused to mistakes in practical work TDS and carefulness to read hand refractometer scale.

Keywords : Refractometer, Salinity, Gambir River, TDS