

## ABSTRAK

*pH Meter* adalah alat yang digunakan untuk menyatakan tingkat keasamaan atau kebasaan yang dimiliki oleh suatu zat atau larutan. *pH* normal memiliki nilai 7 sementara bila nilai *pH* > 7 menunjukkan zat tersebut memiliki sifat basa sedangkan nilai *pH* < 7 menunjukkan sifat asam. *pH* 0 menunjukkan derajat keasaman yang tinggi, dan *pH* 14 menunjukkan derajat kebasaan tertinggi.

*pH Meter* ini membaca nilai *pH* dan suhu pada suatu sampel. Penulis menggunakan elektroda kaca sebagai sensor *pH*, DS18B20 sebagai sensor suhu dan LCD untuk menampilkan nilai *pH* dan suhu. Pada modul ini dilengkapi dengan kalibrasi internal yang digunakan untuk memastikan modul dapat membaca nilai *pH* dengan baik dan benar menggunakan larutan buffer *pH* dan dilengkapi dengan penyimpanan internal serta modul ini memakai baterai sehingga mudah digunakan.

Berdasarkan pengukuran *pH* pada modul nilai error pada kalibrasi buffer 4 yaitu 5,39%, pada buffer 7 yaitu 1,76%, pada buffer 10 yaitu 1,04%. Nilai error pada pengukuran sampel tertinggi yaitu 3,54% dan nilai error terendah yaitu 0,03%. Suhu sampel sangat berpengaruh pada pembacaan nilai *pH* karena semakin tinggi suhu maka nilai *pH* juga bertambah meskipun tidak begitu signifikan.

---

**Kata kunci :** *pH* meter, Elektroda, DS18B20