

## 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**