

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penyusunan dan pengujian yang dilakukan maka dapat diperoleh kesimpulan diantaranya :

1. Dengan adanya alat ini yang berupa mikrokontroler Arduino Uno, modul pH meter sensor, LCD, *Buzzer*, ESP8266, *Power Pump*, untuk mempermudah pelanggan PDAM dalam mengetahui pH air yang akan digunakan melalui *Website Thingspeak* dalam memonitoring.
2. Setelah melakukan 55 kali pengujian, didapatkan beberapa kesimpulan diantaranya yaitu :
 - a. Arduino Uno dapat mengetahui nilai pH menggunakan pH meter sensor. Sensor yang digunakan memiliki nilai toleransi kesalahan terbesar yaitu 1,287 dan total nilai selisih keseluruhan sebesar 28,667 dengan membandingkan nilai dari pH sensor digital buatan dari Guangdong China.
 - b. Air yang dicampurkan *baking soda* yang sesuai dengan takaran, akan menaikkan pH yang pH awal sebesar 6,95 menjadi 7,6 sehingga memiliki kenaikan pH sebesar 0,65.

5.2. Saran

Saran yang dapat diberikan berdasarkan pengalaman dalam pembuatan alat ini serta pengujian yang dilakukan adalah :

1. Sebaiknya menggunakan pH meter sensor yang jelas kualitas maupun spesifikasinya, dan tidak sembarang dalam membeli alat pH meter sensor karena berdasarkan pembuatan alat ini, setiap sensor pH yang digunakan sangat berpengaruh dalam proses pengkalibrasian dan nilai pH.
2. Nilai toleransi kesalahan dan nilai selisih pH sensor lebih ditingkatkan lagi akurasi dan menyesuaikan dengan pH sensor digital sebagai perbandingannya.

3. Berdasarkan pengalaman dalam pembuatan alat ini, daya dari arduino sangat berpengaruh terhadap nilai pH. Jika modul lain satu daya dengan pH sensor maka akan mempengaruhi nilai pH.
4. Jika menggunakan ESP8266 lebih memperhatikan lagi jaringan, karena kecepatan jaringan sangat berpengaruh saat mengirimkan data ke *Thingspeak*.

