

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap manusia membutuhkan air untuk dikonsumsi atau keperluan sehari-hari, seperti halnya memasak, mencuci, mandi dan lain sebagainya. Air bersih juga digunakan untuk keperluan perusahaan industri seperti menanam tanaman, sedangkan air kotor memiliki bakteri yang berbahaya bagi kehidupan di masyarakat. Air bersih dan air kotor memiliki karakteristik yang berbeda seperti halnya dari warna air dan bentuk air contoh air bersih memiliki warna yang bening sedangkan air yang kotor memiliki warna coklat atau hitam dan bentuk air yang keruh.

Dalam air bersih kualitas yang baik akan berdampak positif bagi masyarakat sedangkan air yang buruk akan berdampak negatif bagi masyarakat seperti menimbulkan penyakit yang ada pada air tersebut. Penggunaan Sensor TDS juga disebut Total Dissolved Solid yang merupakan Total Padatan yang terlarut (TDS antara 1- 1200 ppm atau disebut part per million) semakin besar nilai ppm akan semakin keruh air begitu juga sebaliknya jika nilai ppm air semakin kecil maka air akan semakin bersih.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana mendapatkan kualitas air dengan TDS sensor ?
2. Bagaimana merealisasikan alat atau system pendeteksi kualitas air menggunakan tds sensor berbasis arduino uno ?
3. Bagaimana cara menilai kekeruhan apakah air bernilai tinggi atau nilai air kecil?
4. Berapakah nilai TDS sensor dalam air yang baik bagi umum?

1.3 Tujuan Penelitian

Dalam latar belakang di atas, tujuan dalam penelitian penulisan ini sebagai berikut:

1. Merelasasikan alat penditeksi kualitas air menggunakan TDS sensor berbasis adruino uno.
2. Mengetahui kadar kemurnian dan kandungan air

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang di dapat dari penelitian tersebut:

1. Dapat memantau kondisi air dalam tampungan secara real time.
2. Memahami cara kerja sensor TDS dalam memantau kualitas air yang berada dalam tampungan