

INITISARI

TOTAL DISSOLVED SOLIDS (TDS) METER DENGAN KONTROLER ATMEGA16

Oleh

Sidik Bondan Permadi

12 / 332152 / SV / 00868

Air merupakan salah satu kebutuhan manusia, khususnya air minum, tetapi ketersediaan air minum yang memenuhi syarat semakin sulit ditemui. TDS merupakan salah satu parameter yang termasuk dalam golongan persyaratan kualitas air minum yaitu syarat kimia. Oleh karena itu diperlukan suatu alat ukur yang dapat mengukur kadar TDS dalam air.

Dalam Tugas Akhir ini akan dirancang dan direalisasikan alat yang dapat mengukur kadar TDS dalam air yang berbasis mikrokontroler ATMega 16. Sensor yang digunakan dalam perancangan alat ini adalah sensor TDS berupa elektroda stainless steel dan sensor LM35. Hasil pembacaan mikrokontroler akan ditampilkan pada LCD.

Setelah dilakukan pengujian, alat ukur bekerja cukup baik, dengan perbedaan pengukuran TDS oleh TDS meter dan alat Senso Direct Con 200 rata-rata 1.992%. Sedangkan perbedaan pengukuran suhu rata-rata 0.870% terhadap Senso Direct Con 200.

Kata kunci : *Alat Ukur, Elektroda Stainless Steel, LM35, ATMega16*

ABSTRACT

TOTAL DISSOLVED SOLIDS (TDS) METER WITH CONTROLLER ATMEGA16

Written by

Sidik Bondan Permadi

12 / 332152 / SV / 00868

Water is one of the human needs, particularly drinking water, but the availability of drinking water is difficult to find qualified. TDS is one of the parameters belonging to the drinking water quality requirements are chemical terms, therefore needed a measuring device that can measure TDS in the water.

The final project will be designed and realized device that can measure TDS in the water-based on ATmega 16 microcontroller. Sensors are used device is sensor TDS stainless steel electrode and sensor LM35. The result from microcontroller will be displayed on LCD screen.

After tested, this measure work well enough, with the measurement different between TDS meter and Senso Direct Con 200 approximately 1.992%. While the average measurement difference temperature is 0.870% about Senso Direct Con 200.

Keywords: *Instrument Measuring, Stainless Steel Electrode, LM35, ATmega16*