

INTISARI

RANCANG BANGUN ALAT UKUR KETINGGIAN ZAT CAIR BERBASIS ARDUINO SKALA LABORATORIUM

Oleh

NUR FITRI APSARI

13/355166/SV/05011

Telah dilakukan perancangan dan penelitian alat ukur “Rancang Bangun Alat Ukur Ketinggian Zat Cair Berbasis Arduino”. Alat ukur ini dapat diaplikasikan pada bensin dengan tujuan untuk mengurangi kecurangan yang terjadi pada saat pembelian bahan bakar bensin yang sedang marak terjadi. Metode yang digunakan pada alat ukur ini yaitu dengan metode perbandingan langsung antara alat ukur yang diuji dengan penggaris sebagai alat ukur standar. Alat ukur ini menggunakan sensor pelampung bensin yang ada pada kendaraan dan menggunakan mikrokontroler arduino untuk memproses data dan data tersebut ditampilkan pada LCD 16x2 dan LabView. Hasil dari alat ukur liter bensin yang telah dibuat dapat digunakan untuk mengukur tinggi permukaan zat cair. Alat ukur ini memiliki tingkat kesalahan sebesar $\pm 3\%$ untuk kondisi tenang dan bergelombang, sehingga alat ini layak untuk digunakan untuk pengukuran.

Kata Kunci : Sensor Pelampung, Arduino Uno, LCD 16x2, LabView

ABSTARCT

DESIGN OF MEASURING INSTRUMENTS HEIGHT OF LIQUID BASED ARDUINO SCALE OF LABORATORY

By

NUR FITRI APSARI

13/355166/SV/05011

Design Of Measuring Instruments Height Of Liquid Based Arduino Scale Of Laboratory has done . This measure can be application for measuring of gasoline the aim of reducing fraud occuring at the time of purchase of gasoline. The method used in this measure is by direct comparison between the method of measuring devices tasted with ruler as a standard of measurement. This measuring tol using the gasoline gauge sensors on the vehicle and use a microcontroller arduino uno which serves to process the data and display data on lcd 16x2 and LabView.The results of the gauges liters of gasoline that has been created can be used to measure the surface elevation of gasoline. The measuring instrument has an error rate of $\pm 3\%$ to a state of calm and bumpy, so it is a decent tool used for measurement.

Keywords : Gasoline gauge sensor, Arduino Uno, LCD 16x2, LabView