

## Intisari

Berat merupakan nilai kualitas dari suatu benda, karena itu dibutuhkan suatu alat untuk mengetahui berat dari benda tersebut. Timbangan adalah alat untuk mengetahui berat benda, dimana timbangan tersebut telah dilengkapi nilai satuan dari berat benda yang akan diukur. Penelitian ini merancang dan mengimplementasikan sebuah Timbangan Portable (*Portable weighing / Simple weighing*) digital berbasis mikrokontroler *ATmega8535* dengan tampilan *LCD*

Berat benda akan dideteksi menggunakan sensor *load cell* sebagai sensor berat. Yang mana di dalamnya terdapat sensor *strain gauge* yang tersusun sedemikian rupa membentuk rangkaian jembatan *wheatstone*, dengan demikian dapat memungkinkan melakukan pengukuran di sejumlah titik secara bersamaan. Keluaran sensor ini berupa sinyal elektrik, sehingga memudahkan pengolahan data (*data-processing*). Data keluaran sensor diolah dengan menggunakan mikrokontroler *ATMega 8535* yang telah dimuat program dengan ketentuan perancangan, sehingga data yang diolah dan ditampilkan melalui *LCD*.

Dari perancangan yang dilakukan bahwa timbangan bekerja dengan ketelitian 20 gram dan kemampuan maksimum 4740 gram.

## ***Abstract***

*Weight is a value which the quality of an object. It so that needed an equipment to know the heavy. Weighing-Machine is an appliance to know object to weight which have equipped by value set of from object weight to be measured. This research design and implementation a Weighing-Machine of Portable ( Portable Weighing / Simple Weighing) digital base on microcontroller ATMEGA8535 with display of LCD.*

*The Object weight will be detect the load cell sensor as heavy sensor. In the load cell there are strain gauge combination form circuit of wheatstone bridge. thereby can enable to measurement in a number of dots concurrently. Output of this sensor is electrical signal, so it can to facilitate data processing. Output of sensor processed with microcontroller ATmega 8535, it has been loaded the program with the design, data will be process and present by LCD.*

*From design have been done, that weighing-machine work with correctness 20 gram and maximum ability 4740 gram.*