

**INTISARI**  
**ALAT UKUR DIMENSI DAN BERAT BARANG**  
**PAKET PENGIRIMAN BARANG**  
Oleh  
**FATKHA HADI YAHYA**

**18/431928/SV/15899**

Indonesia merupakan pasar yang beragam dan berkembang pesat di bidang teknologi informasi, transportasi dan komunikasi yang menimbulkan munculnya E-Commerce atau penyebaran, pembelian, penjualan, pemasaran barang dan jasa melalui sistem elektronik. Keberadaan penyedia jasa pengiriman barang memiliki peran penting dalam pendistribusian dan pengiriman barang dan menyebabkan persaingan menjadi meningkat. Untuk menentukan biaya pengiriman, ukuran dimensi dan berat barang menjadi faktor penentu. Dalam pengukurannya masih dilakukan secara manual dengan menggunakan penggaris atau meteran dan timbangan sehingga memerlukan waktu lebih dalam penentuan biaya. Untuk menanggapi masalah tersebut, dibuatlah alat yang dapat mengukur dimensi dan berat secara bersamaan.

Alat ini dirancang menggunakan arduino uno sebagai mikrokontroler, sensor ultrasonik digunakan untuk mengukur panjang, lebar, dan tinggi yang nantinya digunakan untuk mencari dimensi, sensor loadcell digunakan untuk mengukur berat, dan lcd sebagai penampil hasil dari pengukuran, untuk sumber tegangan menggunakan power supply 12V. Metode analisis data menggunakan perbandingan antara benda yang diukur secara manual dengan benda yang diukur dengan alat.

Dari pengujian didapat hasil yang sesuai dengan ukuran dimensi dan berat barang yang sebenarnya. Pada pengukuran panjang, lebar, dan tinggi yang digunakan untuk mencari dimensi didapat perbedaan pengukuran sebesar 0 cm – 2 cm. Pengukuran berat aktual didapat perbedaan pengukuran sebesar 0 kg – 0.1 kg. Alat ukur dimensi dan berat paket pengiriman barang sudah dapat digunakan untuk mengukur dimensi dan berat aktual paket secara bersamaan.

**Kata Kunci:** dimensi paket, berat paket, arduino uno, sensor ultrasonik, sensor loadcell.

**ABSTRACT**  
***DIMENSION AND WEIGHT MEASUREMENTS***  
***DELIVERY PACKAGES***

By

**FATKHA HADI YAHYA**

**18/431928/SV/15899**

*Indonesia is a diverse and rapidly growing market in the field of information technology, transportation and communication which has given rise to the emergence of E-Commerce or the distribution, purchase, sale, marketing of goods and services through electronic systems. The existence of goods delivery service providers has an important role in the distribution and delivery of goods and causes competition to increase. To determine shipping costs, dimensions and weight of goods are the determining factors. In the measurement is still done manually using a ruler or meter and scales so it requires more time in determining costs. To respond to this problem, a tool is made that can measure dimensions and weight simultaneously.*

*This tool is designed using Arduino Uno as a microcontroller, ultrasonic sensors are used to measure length, width, and height which will later be used to find dimensions, loadcell sensors are used to measure weight, and LCD as a display of the results of the measurements, for a voltage source using a 12V power supply. The data analysis method uses a comparison between objects measured manually and objects measured with tools.*

*From the test, the results obtained are in accordance with the dimensions and weight of the actual goods. In the measurement of length, width, and height used to find dimensions, the difference in measurements is 0 cm - 2 cm. Actual weight measurement obtained a measurement difference of 0 kg - 0.1 kg. Measuring the dimensions and weight of the shipping package can already be used to measure the dimensions and the actual weight of the package simultaneously.*

**Keywords:** *package dimensions, package weight, arduino uno, ultrasonic sensor, loadcell sensor.*