

## INTISARI

Alat ukur jarak dan perhitungan biaya yang dibuat dalam penelitian ini terdiri atas beberapa bagian antara lain sensor, mikrokontroler, tombol *start* dan unit penampil. Mikrokontroler AT89C51 merupakan komponen utama untuk semua proses pengukuran dan pengolahan data dilakukan.

Pengukuran yang dilakukan adalah pengukuran jarak yang ditempuh, sedangkan perhitungan biaya yang diperoleh adalah hasil jumlah dari biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap adalah biaya untuk jarak tempuh 1 km pertama sebesar Rp. 3.500,- dan biaya variabel adalah biaya kenaikan sebesar Rp. 150,- setiap 100 meter.

Nilai jarak dan biaya yang diperoleh ditampilkan pada unit penampil LCD. Jarak maksimum yang dapat ditampilkan LCD sebesar 664.300 m dan biaya maksimum yang ditampilkan LCD adalah Rp. 999.950,-.

## ABSTRACT

This thesis discussed about odometer (distance meter) and simulation of cost calculation. This apparatus consists of sensor, AT89C51 microcontroller, start button and display unit. AT89C51 microcontroller was the prime component in which measuring and data processing were done.

Measurement distance was done using pulse counting method and converting into cost equivalent. Price is consist of fixed cost and variable cost. The amount of fixed cost is Rp. 3.500,- for the first 1 km. The variable cost increase Rp. 150,- for another 100 meters.

This processing was done by microcontroller AT89C51. The distance and cost value was gained display on LCD. The maximum distance was displayed on LCD is 664,300 meters and the maximum cost was displayed on LCD is Rp. 999.950,-.