

UNIVERSITAS INTERNASIONAL BATAM

Skripsi Sarjana
Jurusan Teknik Elektronika
Semester Genap 2007/2008

PERENCANAAN DAN PEMBUATAN ALAT PENGUKUR KEPRESISIAN *BALANCING* RODA MENGGUNAKAN MIKROKONTROLER ATMEGA8535

NPM: 0121011

Abstrak

Alat pengukur *balancing* roda adalah sebuah aplikasi yang di tujukan untuk membantu pengendara (khususnya kendaraan roda dua) dan memudahkan pekerjaan seorang mekanik dalam melakukan pengukuran *balancing* roda, yang dimaksud roda disini adalah velg kendaraan roda dua, dimana velg sebagai objek yang akan diukur kepresisiannya.

Dengan adanya alat pengukur ini, kepresisian sebuah velg dapat di ketahui dengan cara mengukur perbedaan jarak pada sisi-sisi velg tersebut. Pada pengukuran disini dibutuhkan sebuah sensor yang dapat mengukur perbedaan jarak antara kedua sisinya. Sensor yang digunakan disini adalah sensor *ultrasonic*.

Pemakaian sensor disini menggunakan sensor *ultrasonic* SRF04. Sensor ini bekerja dengan memancarkan gelombang pada sisi benda dan dipantulkan kembali ke sensor. Pengukuran ini membutuhkan tiga buah sensor yang mengukur tiap sisi-sisinya.

Alat ini dibangun dengan IC Mikrokontroler ATMEGA8535 sebagai pemroses utama, yang akan mengatur keluaran sensor dan hasil pembacaan itu akan di teruskan ke *display*. *Output* keluaran berupa LCD (*Liquid Crystal Display*) disini akan menampilkan angka-angka hasil pengukuran.

Kata Kunci:

Sensor SRF04, LCD (*Liquid Crystal Display*), Mikrokontroler ATMEGA8535