

## INTISARI

Perawatan kendaraan bermotor sangatlah penting untuk menjamin supaya kendaraan yang kita miliki tetap awet. Hal ini membuat para pengguna kendaraan bermotor untuk rajin dan rutin menservis kendaraannya. Oleh karena itu pengguna harus memiliki suatu sistem pada kendaraannya supaya dapat mengingatkan kapan kendaraan harus mendapatkan perawatan. Sistem ini akan memperingatkan pengguna untuk segera menservis kendaraannya jika jarak tempuh yang telah ditentukan terlewati. Hal ini akan mengurangi kemungkinan kerusakan mesin yang parah pada kendaraan bermotor, khususnya sepeda motor.

Sistem ini menggunakan sensor *photo reflector* sebagai sensor jarak. Sensor akan mendeteksi jumlah putaran roda kendaraan. Dengan menggunakan sebuah mikrokontroler, jumlah putaran roda nantinya akan diolah untuk menentukan jarak yang telah ditempuh kendaraan. Jarak tempuh dan teks peringatan akan ditampilkan melalui LCD. Led indikator digunakan sebagai tanda peringatan kepada pengguna.

Penelitian ini telah berhasil membuat suatu alat penentu waktu servis kendaraan. Alat ini dapat bekerja dengan baik dan dapat digunakan untuk penggunaan sehari-hari.

Kata kunci : servis kendaraan, sensor *photo reflector*, mikrokontroler AT89S52

## ABSTRACT

Motor vehicle maintenance is very important to ensure that our vehicles remain durable. This condition make the motor vehicle user to be deligent and routine for servicing their vehicles. There for the users should have a system in their vehicle in order to reminded when the vehicles should get a maintenance. This system will warn the users to service the vehicle immediatly if the predetermined mileage has passed, so will decrease the possibility of severe engine failure on motor vehicles,especially motor cycles.

This system uses photo reflector sensor as a distance sensor. Sensor will detect the rotation of vehicle wheels. Using a microcontroler, number of spinning wheels will be processed to determine the distance that has been taken. Mileage and warning text will be displayed through a LCD. Led indicator is use as a warning sign to user.

This research has succeeded in producing a vehicle reparation time determination device. This device is suitable for daily usage.

Keyword : vehicle reparation, *photo reflector* sensor, microcontroler AT89S52