

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini kendaraan bermotor telah menjadi suatu kebutuhan bagi masyarakat dan berpengaruh pada roda ekonomi masyarakat, jika kendaraan mengalami kerusakan maka akan terganggunya roda perekonomian masyarakat itu sendiri. Ditambah minimnya pengetahuan masyarakat terhadap penyebab kerusakan kendaraan sehingga banyak komponen dari kendaraan yang tidak mengalami kerusakan dianggap mengalami kerusakan.

Accu adalah salah satu komponen penting dalam kendaraan bermotor jika *accu* mengalami kerusakan maka akan berpengaruh dalam menghidupkan mesin kendaraan bermotor. Saat ini belum ada panel penampil tegangan *accu* pada kab depan motor, maka dari itu jika terdapat panel penampil tegangan *accu* masyarakat akan selalu dapat mengontrol kondisi *accu* pada sepeda motor nya.

Oleh karena itu dibutuhkan alat pendeteksi *voltase* pada *accu* yang bekerja secara *real time* untuk melihat daya yang ada di dalam suatu *accu* sehingga bisa mengetahui bagus tidak nya suatu *accu*.

Berdasarkan dari latar belakang tersebut, maka penulis akan membuat sebuah alat yang berjudul yaitu **“RANCANG BANGUN MONITORING TEGANGAN ACCU PADA SEPEDA MOTOR BERBASIS MIKROKONTROLER”**

1.2 Rumusan Masalah dan Batasan Masalah

1.2.1 Rumusan Masalah

Adapun masalah yang akan dibahas yaitu bagaimana proses kerja alat saat mengukur daya pada *accu* sehingga menghasilkan alat pengukuran secara *real time* pada *accu* dan peringatan jika daya pada *accu* kurang dari 85% dengan indikator LED yang berkedip sebaliknya jika daya pada *accu* lebih dari 85% akan menghasilkan peringatan berupa LED yang tidak berkedip.

1.2.2 Batasan Masalah

Untuk menghindari bahasan yang lebih jauh, penulis memberikan batasan masalah yaitu spesifik pada metode pengolahan data analog yang dihasilkan dari pembacaan *accu* dengan menggunakan ADC (Analog Digital Converter) internal.

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan alat ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang alat yang dapat melakukan pemantauan *accu* pada sepeda motor dengan cara yang lebih mudah dan cepat.
2. Menciptakan inovasi pada panel instrument dan monitoring sepeda motor berupa penampil kondisi *accu* yang sebelum nya jarang ditemui.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dari pembuatan alat ini adalah sebagai berikut:

1. Dengan adanya alat ini dapat mengetahui kelayakan pada *accu* sepeda motor.
2. Dengan adanya alat ini maka memudahkan analisis dan pengambilan keputusan dalam permasalahan kelistrikan pada sepeda motor.