

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sepeda motor merupakan alat transportasi yang banyak digunakan di Indonesia karena sangat praktis digunakan terutama di daerah padat lalu lintas, selain itu sepeda motor merupakan alat transportasi yang efisien dalam penggunaan bahan bakar dan biaya perawatan. Seiring berkembangnya zaman dan semakin bertambahnya manusia maka kebutuhan akan sepeda motor semakin bertambah besar.

Salah satu komponen sepeda motor yang paling penting selain bahan bakar adalah Accu (aki) yang biasa disebut dengan baterai. Baterai merupakan suatu alat yang sering digunakan pada kendaraan baik roda dua maupun roda empat yang dapat menyimpan energi listrik dan berguna untuk melakukan starter untuk menghidupkan mesin kendaraan bermotor. Jika aki motor mati secara otomatis maka sistem kelistrikan yang terdapat pada motor tidak bekerja sebagaimana mestinya.

Tidak ada acuan pasti tentang usia pakai aki untuk motor, yang ada hanyalah pendapat-pendapat dari pengalaman yang menyatakan antara 2-3 tahun. Aki baterai hampir tidak pernah di kontrol oleh pengguna mungkin karena letaknya sulit untuk dilihat sehingga begitu jarang untuk mengetahui bagaimana keadaan baterai sesungguhnya. Adanya indikator dapat membantu untuk mengetahui bagaimana keadaan baterai aki. Aki baterai yang telah habis dapat diisi ulang kembali. Alangkah baiknya bila melakukan charger ulang baterai pada kendaraan guna untuk memperpanjang usia baterai aki. Adanya alat yang dapat mengisi ulang baterai motor emergency maka pengisian baterai bisa dilakukan dimana saja disaat dibutuhkan.

Apabila motor tidak dapat distarter, klakson tidak bisa berbunyi maka bisa menggunakan Charger Portable sebagai alat bantu. Charger Portable adalah alat yang dapat membantu untuk melakukan dalam pengisian ulang batterai motor.

Cara menggunakan pengisian ulang baterai adalah dengan menghubungkan kabel konektor antara positif charger dengan positif baterai yang akan diisi, negatif charger dihubungkan ke negatif baterai yang akan diisi. Selain LCD, Buzzer juga berperan penting dalam hal ini. Buzzer biasa digunakan sebagai indikator bahwa pengisian baterai telah selesai. Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis mengambil judul **ALAT PENGISI ULANG (CHARGER) PORTABLE BATERAI SEPEDA MOTOR DENGAN INDIKATOR TAMPILAN MELALUI LCD 16 X 2** Sebagai judul utama dalam laporan akhir ini.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas dalam laporan akhir ini adalah sebagai charger ketika baterai pada motor habis, serta mengetahui bagaimana kondisi daya baterai motor dengan indikator tampilan melalui lcd.

1.3 Batasan Masalah

Dalam perancangan dan pembuatan alat ini terdapat beberapa pembatasan masalah, antara lain:

1. Bila dilihat dari ukurannya, charger ini diletakkan pada bagasi motor ketika melakukan pengisian dalam perjalanan.
2. Alat ini hanya sebagai pengisian baterai motor.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari laporan akhir ini adalah membuat alat pengisi ulang (charger) portable baterai sepeda motor dengan indikator tampilan melalui lcd 16x2

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari pembuatan alat ini adalah sebagai berikut:

1. Dengan adanya lcd, mempermudah untuk mengetahui daya baterai.
2. Isi ulang bisa dilakukan kapan saja dengan menggunakan charger.