

Abstrak

Perkembangan dibidang otomotif mengharuskan setiap bengkel kendaraan melakukan pengecekan kapasitas *Accu* dengan manual. Kesulitan yang didapatkan saat pengecekan *Accu* secara manual yaitu hasil yang ditampilkan hanya berupa angka, sehingga hanya mekanik bengkel saja yang tahu kondisi *Accu* tersebut sedangkan para konsumen yang awam tidak tahu kondisinya. Untuk kebutuhan di bengkel kendaraan bermotor maka dibuatlah alat indikator untuk melihat kemampuan atau kapasitas *Accu* kendaraan.

Proses bekerja alat ini yaitu arus dan tegangan yang keluar dari *Accu* kendaraan saat diberikan beban pada alat indikator tersebut sehingga didapatkan dengan melakukan perhitungan antara tegangan *Accu* tersebut dengan arusnya didapatkan daya yang tersimpan di *Accu* , sehingga bisa diperoleh estimasi perkiraan apakah arus dan daya *Accu* tersebut masih dalam batas toleransi dan pada *LCD* akan menampilkan data dari hasil pengukuran dalam bentuk kalimat “*Good*”, “*Good and Charge*” atau “*Replace*” dengan disertai hasil daya berupa angka dari hasil perhitungan arus dan tegangannya. Kemudian data hasil pengukuran tersebut dapat di simpan dan di tampilkan kembali pada *LCD*.

Alat ini dapat mendeteksi tegangan dengan *Voltage Sensor Module b25* dengan rata – rata eror 3.80% beserta rata – rata akurasi tegangan 96.20%. Arus dengan *Current Sensor Module ACS712* dengan rata – rata eror 10.07% beserta rata – rata akurasi arus sebesar 89.93%. Hasil dari pembaca sensor dapat ditampilkan pada *LCD*. Kemudian hasil pengukuran dapat di simpan pada memori dan ditampilkan kembali pada *LCD*. Alat ini memudahkan para mekanik di bengkel kendaraan dan memudahkan konsumen bengkel terutama yang awam mengetahui kondisi *Accu* sehingga akan mengurangi tindak kecurangan dari pihak mekanik bengkel dengan bantuan display *LCD* dan alat ini dapat digunakan untuk semua *Accu* kendaraan.

Kata Kunci : *Accu, LCD, Current Sensor Module ACS712, Voltage Sensor Module b25*