

ABSTRAK

Aki sepeda motor merupakan komponen kelistrikan yang dipengaruhi oleh beban sepeda motor itu sendiri. Pemakaian beban berlebih seperti klaskson variasi, lampu strobo dan lain lain dapat mempengaruhi umur aki itu sendiri, sehingga pengaturan arus, tegangan dan daya harus dilakukan.

Perancangan sistem pengendali utama untuk mengatur arus, tegangan dan daya menggunakan mikrokontroler ATmega328, untuk mendeteksi arus, tegangan dan daya yang dihasilkan oleh beban menggunakan sensor Ina 219. Esp 0-1 akan mengirimkan sinyal wifi ke *smarphone* pengguna sebagai notifikasi. Apabila ada arus , tegangan atau daya yang melebihi batas yang sudah ditentukan, maka akan ada notifikasi ke pengguna dengan aplikasi *blynk*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengatur arus, tegangan dan daya dengan sensor ina219 lebih akurat dibandingkan dengan menggunakan *multimeter*.

Kata kunci : arus, tegangan, daya, aki, ina 219.

ABSTRACT

A motorcycle battery is an electrical component that is influenced by the load of the motorcycle itself. The use of excessive loads such as variations of the horn, strobe lights, and others can affect the life of the battery itself, so the regulation of current, voltage, and power needs to be done.

The design of the main control system to regulate current, voltage and power uses the ATmega328 microcontroller, to detect the current, voltage and power generated by the load using the ina219 sensor. Esp 0-1 will send a wifi signal to the user's smartphone as a notification. If there is a current, voltage or power that exceeds a predetermined limit, there will be a notification to the user with the blynk application.

The results showed that the current, voltage, and power control with the ina219 sensor was more accurate than using a multimeter.

Keywords: current, voltage, power, battery, ina 219.