

## **ABSTRAK**

### ***ELECTRIC CAR SMART POWER SYSTEM PADA PROTOTYPE MOBIL LISTRIK RADEN INTAN***

**Oleh**

**ARIF JULIARDI**

Tulisan ini memaparkan hasil penelitian yang telah dilakukan untuk mengoptimalkan konsumsi energi baterai pada prototype mobil listrik Raden Intan. Sistem dibangun dengan menggunakan sensor arus, sensor tegangan, Global Positioning System, Arduino Nano dan Arduino UNO. Pengujian dilakukan dengan mengukur akurasi dari menggunakan sensor arus, sensor tegangan, dan Global Positioning System serta fungsionalitas dari sistem keseluruhan. Hasil menunjukkan terdapat error sebesar 0,4 volt pada sensor tegangan dan error  $\pm 0,5$  Ampere pada sensor arus. Pada hasil pengujian menunjukkan hasil konsumsi energi sebesar 51431,21 Joule sebelum diterapkan sistem. Setelah penerapan sistem terjadi penurunan sebesar 20609,14 Joule sehingga konsumsi energi menjadi 30822,07 Joule.

*Kata Kunci: Protpotype, Energi, Arus, Tegangan, GPS*

## **ABSTRACT**

### ***ELECTRIC CAR SMART POWER SYSTEM*** **ON PROTOTYPE ELECTRIC CAR RADEN INTAN**

**BY**

**ARIF JULIARDI**

This paper described the results of research that has been done to optimize battery energy consumption in the prototype electric Raden Intan car. This system was built using current sensor, voltage sensor, Global Positioning System, Arduino Nano and Arduino UNO. Experiment is done by measuring the accuracy of using the current sensor, voltage sensor, and Global Positioning System as well as the functionality of the whole system. The results show that there is an error of 0.4 volts on the voltage sensor and  $\pm 0.5$  Ampere error on the current sensor. In the test results showed the results of energy consumption of 51431.21 Joule before the system applied. There was a decrease of 20609.14 Joule after the implementation. Therefore the energy consumption is 30822.07 Joule.

Key Words : Prototype, Energy, Current, Voltage, GPS