

ABSTRAK

Semakin berkembangnya teknologi dalam kehidupan manusia dan guna mempermudah pekerjaan manusia tidak dapat dipungkiri bahwa Generator Set atau yang lebih dikenal dengan Genset sangat berperan penting dalam menjaga mesin mesin tetap hidup selama dalam kondisi listrik padam. Untuk itu perlunya sebuah monitoring tangki bahan bakar genset untuk mempermudah mengetahui volume bahan bakar genset yang berubah ubah, Genset merupakan suatu alat yang dapat merubah energi mekanik menjadi energi listrik dengan berbahan bakar solar. Umumnya sistem monitoring genset dilakukan secara manual, sehingga sangat tidak efektif karena operator harus melihat parameter yang ada pada suatu sistem dari dekat dan skala waktu pembacaan yang tidak tetap. Masalah di atas menjadi acuan dalam membuat sistem kontrol dan monitoring genset melalui *internet of things*. Maka dari itu diperlukanya alat Kendali Dan Pemantauan Bahan Bakar Pada Tangki Genset Berbasis *Internet Of Things*. Guna mempermudah dalam pemantauan bahan bakar tangki genset tersebut agar tidak terjadinya hambatan saat padamnya listrik. Sistem ini terdiri dari ESP32, POMPA DC, LCD dan HCSR-04 sebagai pembaca ketinggian Bahan bakar.

Sistem monitoring pengujian ini mampu melakukan pembacaan ketinggian bahan bakar secara akurat dengan persentase error rata-rata 99% dan alat berhasil mengirimkan pesan kepada pemilik melalui aplikasi telegram.

Kata Kunci : Pemantauan Bahan Bakar, Esp32, Telegram

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRAK

The development of machines in human life and in order to facilitate human work cannot be denied that Generator Sets or better known as Gensets play an important role in keeping machines alive during power outages. For this reason, it is necessary to monitor the genset fuel tank to make it easier to find out the changing volume of genset fuel. Genset is a tool that can convert mechanical energy into electrical energy using diesel fuel. Generally, the generator monitoring system is done manually, so it is not very effective because the operator has to see the parameters in a system closely and the reading time scale is not fixed. The problem above becomes a reference in making a generator control and monitoring system through the internet of things. Therefore, it is necessary to control and monitor fuel in the generator tank based on the internet of things. In order to make it easier to monitor the fuel tank of the generator so that there are no obstacles during a power outage. This system consists of ESP32, DC PUMP, LCD and HCSR-04 as a fuel level reader. This test monitoring system is able to accurately read the fuel level with an average error percentage of 99% and the tool successfully sends a message to the owner via the telegram application.

Keywords: Fuel Monitoring, Esp32, Telegram

