

MONITORING BAHAN BAKAR GENERATOR DENGAN MENGUNAKAN MIKROKONTROLER ARDUINO

Nama : Tantra Juang Ilhami
NRP : 130431100103
Program Studi : Teknik Elektro
Dosen : Miftachul Ulum, ST., MT.
Pembimbing : Riza Alfita, ST., M.T.

ABSTRAK

Pemakaian energi listrik semakin lama semakin meningkat karena semua pekerjaan dan peralatan menggunakan sumber daya listrik. Saat ini pemakaian energi listrik masih banyak menggunakan energi fosil seperti minyak dan batubara yang ketersediaannya semakin lama akan semakin berkurang ketersediaannya dan memiliki dampak pencemaran lingkungan. Pemanfaatan energi alternatif pada era sekarang ini sangat diperlukan untuk menggantikan ketergantungan energi fosil. Pemanfaatan angin, sinar matahari, dan air sekarang juga banyak yang diaplikasikan untuk tidak ketergantungan terhadap energi fosil namun biaya dalam mengaplikasikan tersebut memiliki biaya yang cukup mahal dan kurang fleksibel untuk diaplikasikan dalam bisnis yang berpindah – pindah. Dari permasalahan tersebut dibuat monitoring bahan bakar generator sebagai energi alternatif untuk mengetahui ada dan tidak ada bahan bakar generator. Monitoring bahan bakar menggunakan sensor ultrasonik untuk mendeteksi ada dan tidak ada bahan bakar generator kemudian diproses oleh mikrokontroler. Buzzer sebagai tanda ketika bahan bakar hampir habis dan tidak ada sama sekali. LCD untuk menampilkan presentase ada dan tidak ada bahan bakar generator. Berdasarkan hasil pengujian keseluruhan sistem tingkat keberhasilan yaitu 92,5%.

Kata Kunci : Generator, Energi Listrik, Efisien

MONITORING BAHAN BAKAR GENERATOR DENGAN MENGUNAKAN MIKROKONTROLER ARDUINO

Nama : Tantra Juang Ilhami
NRP : 130431100103
Program Studi : Teknik Elektro
Dosen : Miftachul Ulum, ST., MT.
Pembimbing : Riza Alfita, ST., M.T.

ABSTRAC

The use of electricity is increasing as all jobs and equipment use electricity. At present there is still a lot of electricity use using fossil energy such as oil and coal, whose availability will be longer and will decrease in availability and have an impact on environmental pollution. The use of alternative energy in the current era is very necessary to replace fossil energy dependence. The use of wind, sunlight, and water is now also a lot that is applied to not dependence on fossil energy, but the cost of applying it has a cost that is quite expensive and less flexible to be applied in a mobile business. From these problems, monitoring generator fuel is made as alternative energy to find out there is no generator fuel. Fuel monitoring uses an ultrasonic sensor to detect there and no generator fuel is then processed by the microcontroller. The buzzer is a sign when the fuel is running out and is not there at all. LCD for displaying percentages and no generator fuel. Based on the results of the overall system testing the success rate is 92.5%.

Keywords: Generators, Electric Energy, Efficient