

RANCANG BANGUN STASIUN PENGISIAN BAHAN BAKAR

UMUM OTOMATIS (*SOFTWARE*)

Nama : Karolina Paramita
Nim : 3103141097
Dosen Pembimbing : Syaiful Amri, S.ST.,MT

ABSTRAK

Penjualan BBM secara eceran yang menggunakan takaran perliter terkadang tidak sesuai dengan seharusnya, sehingga adanya kerugian antara produsen dan komsumen dalam pembelian bahan bakar minyak (BBM). Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem pembelian BBM yang bisa bekerja secara otomatis tanpa menggunakan takaran perliter, sehingga input dan output sesuai dengan jumlah yang kita inginkan. Dirancang sistem Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) Otomatis untuk mengalirkan bensin ke tangki pembeli berdasarkan jumlah per-liter yang dimasukkan ke mikrokontroler melalui keypad. Sebuah sensor *waterflow* akan digunakan untuk mengindera volume bensin yang dialirkan ke tangki pembeli. Sehingga sistem transaksi yang dilakukan secara otomatis dibandingkan dengan penjualan minyak eceran ataupun kios - kios yang sistem penjualannya menggunakan takaran perliter. Dari hasil perancangan Sistem SPBU ini diperoleh bahwa sistem bekerja dengan baik sesuai dengan tujuan perancangan. Penyimpangan/ error pada sistem SPBU Otomatis ini yaitu sekitar 6.45%.

Kata Kunci: *keypad, LCD, Mikrokontroler Arduino Mega2560, pompa, sensor waterflow, relay.*

DESIGN AND DEVELOPMENT OF AUTOMATIC GENERATING FUEL STATICS (SOFTWARE)

Name	: Karolina Paramita
Reg Number	: 3103141097
Supervisor	: Syaiful Amri, S.ST.,MT

ABSTRACT

Retail sales of fuels using perliter quantities are sometimes not appropriate, so there is a loss between producers and consumers in the purchase of fuel oil (BBM). This study aims to design a fuel purchasing system that can work automatically without using perliter dose, so that input and output in accordance with the amount we want. Designed an Automatic Filling Station (SPBU) Automatic Fuel Station system to deliver gasoline to the buyer tank based on the number of per-liter loaded into the microcontroller through the keypad. A waterflow sensor will be used to sense the volume of gasoline that flows into the buyer's tank. So the transaction system is done automatically compared to retail oil sales or kiosks that the sales system uses the perliter dose. From the design results of System SPBU is obtained bahwah system works well in accordance with the design objectives. The deviation / error in Auto SPBU system is about 6.45%.

Keywords: keypad, LCD, Arduino Mega2560 Microcontroller, pump, waterflow sensor, relay.