

SISTEM TRANSAKSI STASIUN PENGISIAN BAHAN BAKAR UMUM BERBASIS RFID CARD

Nama : Hujaini
NIM : 3103141071
Dosen Pembimbing : Syaiful Amri S.ST., MT

ABSTRAK

Penggunaan Bahan Bakar Minyak (BBM) di Indonesia terus meningkat seiring meningkatnya jumlah kendaraan bermotor. Peningkatan kebutuhan energi BBM di Indonesia mencapai 8 persen per tahun. Dalam proyek tugas akhir ini akan diimplementasikan penggunaan RFID sebagai media transaksi di SPBU. Dengan menggunakan RFID dalam transaksi di SPBU, kita tidak perlu membawa uang tunai, sehingga lebih aman dan efisien karena transaksi dapat kita lakukan sendiri. Perancangan SPBU otomatis ini akan diaplikasikan dalam sistem pembayaran di SPBU. Sistem ini dirancang untuk mengalirkan bensin ke tangki pembeli berdasarkan angka-angka nilai rupiah yang dimasukkan ke mikrokontroler melalui *keypad*. Sebuah sensor aliran zat cair akan digunakan untuk mengindera *volume* bensin yang dialirkan ke tangki pembeli. Melalui data pengujian sensor yang didapatkan, maka Sistem Transaksi Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum Berbasis *Rfid Card* ini mencapai tingkat keberhasilan hingga 98.22%. Dengan memperhitungkan nilai persentase *error* yang semakin kecil.

Kata Kunci: BBM, SPBU, RFID, yang, bahan, bakar, umum, jumlah, energi, sistem, akan, dengan, untuk.

TRANSACTION SYSTEM OF GENERAL FUEL FILLING BASED ON RFID CARD

Name : Hujaini
NIM : 3103141071
Supervisor : Syaiful Amri S.ST., MT

ABSTRACT

The use of fuel oil (BBM) in Indonesia continues to increase along with the increasing number of motorized vehicles. The increase in fuel energy needs in Indonesia reaches 8 percent per year. In this final project, the use of RFID will be implemented as a media transaction at gas stations. By using RFID in transactions at gas stations, we do not need to carry cash, so it is more secure and efficient because transactions can be done by ourselves. The design of this automatic gas station will be applied in the payment system at gas stations. This system is designed to deliver gasoline to the buyer's tank based on the figures of the rupiah value that is entered into the microcontroller via the keypad. A liquid flow sensor will be used to sense the volume of gasoline flowed to the buyer's tank. Through the sensor testing data obtained, the General Rfid Card-Based Fuel Filling Station Transaction System reaches a success rate of up to 98.22%. By taking into account the smaller percentage error value.

Keywords: BBM, SPBU, RFID, which, material, fuel, general, amount, energy, system, will, with, for.