

ABSTRAK

Prototipe Penyusunan Drum Minyak Otomatis Berbasis Mikrokontroler Atmega8535

Oleh: Nyc0 Antoni

Masih kurangnya konsep pengamanan pemindahan dan penyusunan pada drum minyak, sering terjadinya permasalahan dalam suatu pekerjaan saat operator memindahkan drum minyak dan operator mengalami kelalaian saat pemindahan drum sehingga terjadinya minyak tertumpah dan drum tersebut rusak. Dalam hal ini penyusunan drum minyak otomatis dibuat dalam bentuk prototipe, tidak membahas tentang pengisian drum minyak dan drum yang disusun sebanyak dua buah.

Pembuatan prototipe penyusunan drum minyak tugas akhir ini, menggunakan mikrokontroler ATmega8535, lalu menggunakan motor DC dan *loadcell* sebagai data berat timbangan yang diterima ATmega8535. Setelah power supply dihidupkan lalu drum diletakan di tempat penaikan, drum minyak dibaca oleh *loadcell* dan berat drum minyak harus sesuai dengan yang telah ditentukan setelah drum minyak dinaikan maka motor DC 1 hidup kemudian motor DC 2 akan menggerakkan magnet untuk mengangkat drum minyak dan motor DC 3 akan bergerak menuju tempat penyusunan drum minyak yang telah ditentukan. Apabila drum minyak terbaca oleh *loadcell* kosong maka drum minyak akan diturunkan, motor DC 3 dan motor DC 2 bergerak menuju ketempat drum kosong maka motor DC 2 akan menurunkan magnet untuk mengangkut drum minyak kosong lalu motor DC 3 akan bergerak ketempat penurunan dan magnet akan menurunkan drum minyak maka motor DC 1 bergerak untuk menurunkan drum minyak tersebut.

Berdasarkan hasil pengujian prototipe penyusunan drum minyak ini mampu menyusun drum sesuai tempat yang telah ditentukan dengan pengontrolan yang diinginkan. Dalam tugas akhir ini tidak membahas tentang kecepatan pada motor DC.