

PROTOTIPE PENDETEKSI GAS BELERANG PADA PENGGALIAN SUMUR BERBASIS MIKROKONTROLER ATMEGA8

Oleh : Fuady rahman (10507131033), Universitas Negeri Yogyakarta

Ady_Racman@yahoo.com

ABSTRAK

Tujuan proyek ini adalah merealisasikan prototipe pendeteksi gas belerang pada penggalian sumur berbasis mikrokontroller ATmega8 dan mengetahui unjuk kerja alat. Alat ini menggunakan metode rancang bangun dengan menggabungkan beberapa sistem yang terdiri dari rangkaian catu daya, sistem minimum mikrokontroller ATmega8, sensor MQ 136, *buzzer*, 3 *push button* sebagai saklar naik dan turun, dan rangkaian *driver* motor. Perancangan perangkat lunak sebagai pengendali program mikrokontroller ATmega8 menggunakan bahasa C dengan *compiler*-nya adalah *software* CVAVR. Kesimpulan yang diperoleh adalah prototipe pendeteksi gas belerang pada penggalian sumur dibuat menggunakan mikrokontroller ATmega8 sebagai pengendali yang digabungkan dengan instrumen lainnya. Dalam pengujian ini sudah bekerja sesuai yang diharapkan. Motor DC dapat naik secara otomatis apabila sensor mendeteksi gas belerang. Motor DC dapat berhenti otomatis sesuai dengan batas ketinggian yang ditentukan. Sensor MQ 136 akan bekerja apabila adanya gas belerang di dalam sumur dan *buzzer* akan bunyi.

Kata Kunci : Pendeteksi Gas Belerang, Sensor MQ 136, Motor