

Gerry Yussy Afrian 2011. **RANCANG BANGUN PENCAMPUR MINUMAN BERBASIS MIKROKONTROLER (Bagian II)**. Proyek Akhir ini dibawah bimbingan Franky Chandra S.A,ST,MT. dan Yhosep Gita Y.Y,S,Si. Program Studi D3 Otomasi Sistem Instrumentasi Departemen Fisika Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Airlangga Surabaya.

ABSTRAK

Dalam proyek akhir ini mencoba untuk membuat sebuah *Sistem Pencampur Minuman yang dapat diatur level dan pencampuran minuman pada saat pengisiannya* dengan menggunakan *mikrokontroler Atmega 8535* sebagai sistem kendalinya. Cara kerja alat ini adalah pada saat *power supply* dinyalakan, maka Mikrokontroler akan mengolah data, membaca data dari ADC, memerintahkan piringan berputar, ketika gelas melintasi sensor *proximity*, maka sensor akan mendeteksi gelas tersebut, kemudian piringan akan berhenti berputar dan *solenoid valve* akan aktif dan memulai melakukan proses pengisian.

Ketika pengisian telah selesai dilakukan, maka *solenoid valve* akan menutup, piringan kembali berputar sampai mengenai *limit switch*. *Limit switch* yang berfungsi sebagai pemberhentian gelas, bertanda bahwa proses pengisian campuran minuman pada gelas telah selesai. Apabila pada saat pengisian salah satu tangki, airnya mencapai batas minimum maka *buzzer* berbunyi. Dan piringan akan kembali ke posisi awal. Sensor *proximity* tidak bisa mendeteksi karena tangki harus di isi terlebih dahulu. Maka disini diperoleh ketepatan sensor *proximity* dalam mendeteksi gelas.

Kata kunci : *mikrokontroler Atmega 8535, power supply, Limit Switch, solenoid valve, sensor proximity*