

Meita Yuni Absari 2010. *Pengaturan Level Pengisian Botol Minuman Melalui Pengolahan Citra Digital Berbasis PLC S7-200 (Bagian II)*. Proyek Akhir ini dibawah bimbingan Riries Rulaningtyas, ST, MT dan Winarno, S.Si Program Studi D3 Otomasi Sistem Instrumentasi Departemen Fisika Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Di dunia industri seperti di industri minuman, proses otomasi sangatlah mutlak diperlukan bukan hanya pada sistem kendali suatu mesin tetapi juga pada proses yang dijalankan oleh mesin tersebut. Salah satu contoh proses yang perlu dilakukan secara otomatis adalah pengisian cairan pada botol. Hal ini diperlukan karena dalam proses pengisian cairan diperlukan suatu keakuratan terutama dalam segi kuantitas yaitu volume dan juga tentu saja kecepatan proses produksi

Berdasarkan hal tersebut pada proyek akhir ini dirancang dan dibuat *miniplant* sistem pengaturan level pengisian botol minuman melalui pengolahan citra digital berbasis PLC (*Programable Logic Control*). Diperlukan komponen pendukung, agar sistem pengaturan level botol minuman dapat bekerja sesuai rancangan yang diinginkan, diantaranya *webcam* sebagai sensor level pada saat pengisian cairan pada botol, *limit switch* sebagai indikator untuk memberhentikan botol, solenoid sebagai jalan keluarnya cairan menuju botol, motor DC torsi untuk menggerakkan konveyor dan palang.

Pada saat pengisian cairan ke botol dan menentukan set point level cairan diolah dengan menggunakan *greyscale* dan *threshold* di dalam Delphi 6 melalui citra digital.

Kata kunci : PLC (*Programable Logic Control*), Delphi 6, *Webcam*.