

Perancangan instrumentasi cerdas pengendali derajat keasaman (pH) berbasis mikrokontroler Intel 80C31

Wahidin Wahab, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20288664&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah merancang/membuat sebuah kontroler pH berbasis mikrokontroler Intel 80C31 dengan aksi kontrol dua posisi (on-off) dengan histeresis. Alat ini mampu melakukan penundaan penyalaan pompa dosing untuk menunggu waktu tunda pencampuran. Nilai masukan sistem, nilai histeresis dan waktu tunda penyalaan pompa dosing dapat diatur dengan memasukan data melalui keypad. Selain itu, alat ini dapat menunjukkan pH larutan yang diproses dengan display 7 segmen, sebanyak 3 digit.

Untuk menguji karakteristik kontroler pada beberapa nilai masukan yang berbeda, dibuat sebuah plant sederhana terdiri dari tangki larutan masukan, tangki pencampuran serta pengaduknya, dan sebuah pompa dosing.