

**DESAIN DAN IMPLEMENTASI KONTROLER PI PADA
SISTEM *SUPERVISORY CONTROL AND DATA ACQUISITION*
(SCADA) UNTUK SISTEM PENGATURAN LEVEL
INDEPENDEN**

ABSTRAK

Nama Mahasiswa 1 : Prayudha Dewantara
NRP : 2211030055
Nama Mahasiswa 2 : Tatang Teguh Santoso
NRP : 2211030091
Dosen Pembimbing : Slamet Budiprayitno, ST., MT.

Pengaturan level merupakan proses yang digunakan untuk menjaga tingkat ketinggian air agar tetap dalam kondisi *set point* yang telah ditentukan. Dalam penerapannya sistem ini memiliki nilai beban yang berubah-ubah apabila terjadi perubahan pada bukaan *valve* yang tidak sesuai dengan *set point*. Perubahan tersebut dapat mengakibatkan keluaran menjadi tidak sesuai dengan yang diinginkan.

Oleh karena itu, dirancang sebuah kontroler PI (*Proportional* ditambah *Integral*) untuk mengendalikan *plant* agar dapat menjaga kestabilan kerja dan untuk mempercepat respon. Kontroler PI (*Proportional* ditambah *Integral*) dalam sistem ini akan diterapkan pada sistem *Supervisory Control And Data Acquisition* (SCADA) sebagai sistem pemantauan dan pengontrolan terhadap *plant*.

Dari hasil pengujian, kontroler PI (*Proportional* ditambah *Integral*) dapat mengendalikan respon *plant* yang tidak sesuai dengan nilai *set point*, nilai rata-rata kesalahan waktu tunak pada implementasi sebesar 1,6% .

Kata kunci : Kontroler PID, Level, SCADA.



Halaman ini sengaja dikosongkan