

Pengendali Tekanan Pada Ketel Uap Dengan Menggunakan Pengendali PI

Nama : Denny Christanto
NIM : 025114026

INTISARI

Tugas akhir ini mendeskripsikan tentang Pengendali Tekanan Pada Ketel Uap Dengan Menggunakan Pengendali PI yang menggunakan sensor tekanan, pemanas dan *Boiler* untuk mendapatkan tekanan yang stabil yang sesuai dengan tekanan yang diinginkan.

Pengendali Tekanan Pada Ketel Uap Dengan Menggunakan Pengendali PI diimplementasikan dengan menggunakan metode Ziegler-Nichols. Masukan dari pengendali Proporsional Integral adalah selisih tegangan antara *set point* dengan *feedback* (sensor). Dari hasil selisih itu kemudian digunakan untuk mengendalikan pemanas yang akan berakibat pada tekanan yang dihasilkan. Pada implementasi, terdapat 3 nilai level tegangan (*Set Point*) dengan besar tegangan yang berbeda-beda. Pemilihan level tegangan dilakukan dengan memutar *Rotary Switch*.

Setelah dilakukan percobaan ternyata sistem yang telah dibuat dan dikerjakan tidak dapat berjalan sesuai dengan tujuan dan manfaat yang diharapkan. Sistem yang telah dibuat tidak dapat mengendalikan dan menjaga kestabilan tekanan yang ada dalam *Boiler*.

Kata kunci : Pengendali Tekanan Pada Ketel Uap Dengan Menggunakan Pengendali PI, level tegangan, terkendali Proporsional Integral kalang tertutup, Ziegler-Nichols, *Rotary Switch*.

PRESSURE CONTROLLER at STEAMING BOILER BY USING CONTROLLER PI

**Nama : Denny Christanto
NIM : 025114026**

ABSTRACT

This Final Duty is about Pressure Controller at Steaming Boiler By Using Controller PI using pressure sensor, heater and Boiler to get the stable pressure matching with wanted pressure.

Pressure Controller At Steaming Boiler By Using Controller of PI implementation by using method Ziegler-Nichols. Input from Proporsional Integral controller is tension difference between setting point by feedback (sensor). From that difference result then used to control the heater to cause pressure yielded. At implementation, there are 3 value of level tension (Set the Point) which different each other. Election of tension level conducted by turning around rotary switch.

After tried, system which have been made and done cannot walk in line with and expected benefit. In the reality control system which have been made cannot control and take care of the existing pressure stability in Boiler

Keyword : Pressure Controller At Steaming Boiler By Using Controller PI, tension level, Proporsional Integral control of underlayer closed, Ziegler-Nichols, Rotary Switch.