

IDENTIFIKASI DAN DESAIN *CONTROLLER*
PADA *TRAINER FEEDBACK PRESSURE PROCESS RIG 38 – 714*

Satryo Budi Utomo, Universitas Jember

Satryo.budiutomo@yahoo.com

Abstrac

Pressure Process Control of Trainer studying to control air flow in order that stable. input system is Pressure and have current 4 – 20 mA. That current will thought I/P converter until produce pressure to move pneumatic valve. Effect Change of Position valve make controlling air flow.it is detected by pressure sensor and produce signal output voltage. System Pressure Process Control is nonlinear so must design PI Controller to produce stable pressure for a moment given disturbance.

Result this paper show PI controller can be stable pressure air flow with time steady state 12 secon.

Kata kunci :*Pressure Process Control, Kontrol*

I.Latar belakang

Perkembangan teknologi saat ini semakin pesat sekali, dan sistem pengaturan aliran industri banyak digunakan pada industri industri besar. Konsep pengaturan aliran udara ini bertujuan untuk menjaga tekanan stabil. Oleh karena itu dibutuhkan suatu kontrol yang mampu memperbaiki respon time dan kestabilan aliran udara ketika terjadi gangguan. Kontrol PI telah terbukti handal untuk mengatasi sistem yang memiliki karakteristik *nonlinear*.

Pada penelitian ini diharapkan kontroler mampu memperbaiki respon time dengan cepat ketika sistem diberi gangguan, metode perancangan kontroler menggunakan proses identifikasi sistem dengan menggunakan software Matlab, selanjutnya kontrol akan di implementasikan di dalam trainer.

II. Tinjauan pustaka

2.1 Feedback Pressure Process Rig 38 – 714



Gambar 2.1. *Feedback Pressure Process*