

**PENGENDALIAN PADA SEBUAH SISTEM DENGAN MENGGUNAKAN FUZZY-SUPERVISORY CONTROL**



**AHMAD AINUN NAJIB**

**NRP. 02311950010010**

**PROGRAM STUDI S-2 TEKNIK FISIKA**

**DEPARTEMEN TEKNIK FISIKA**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN REYASA SISTEM**

**INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER**

**SURABAYA**

**2020**

## ABSTRAK

## KATA PENGANTAR

## DAFTAR ISI

## DAFTAR GAMBAR

## PENDAHULUAN

Deskripsi Plant

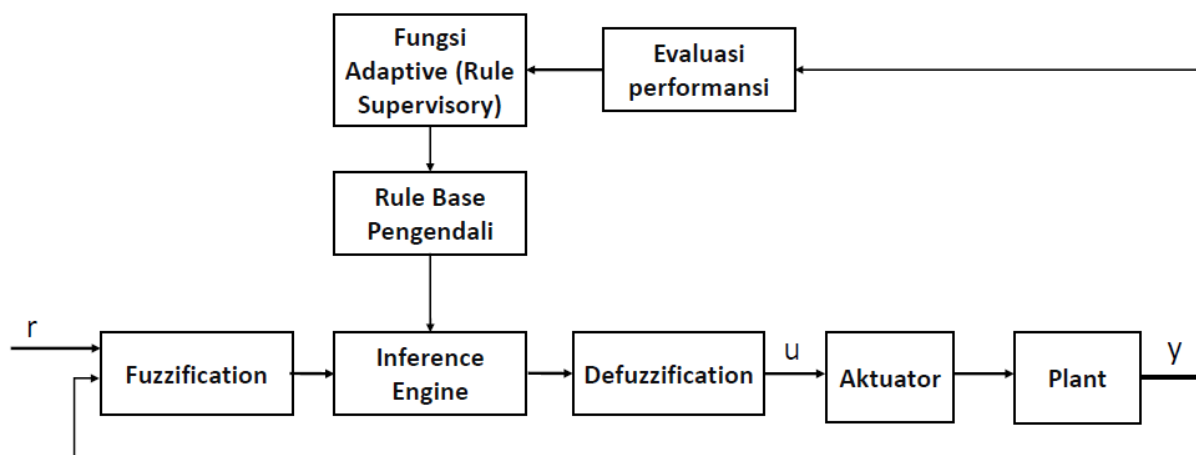
Variabel Manipulasi

Model State Space

## METODE

### Fuzzy Supervisory Control

Penggunaan dari *fuzzy logic control* memberikan keleluasan dalam melakukan pemetaan *input-output* dengan menggunakan kalimat atau pernyataan dalam menggambarkan permasalahan. *Fuzzy supervisory control* memberikan masukan terhadap pengendali atau memberikan *control gains* yang dimodifikasi oleh *fuzzy supervisor*. *Fuzzy supervisor* melakukan evaluasi terhadap keadaan dengan mekanisme *fuzzy inference* dan melakukan perubahan atau penyesuaian terhadap variabel *gain* sehingga didapatkan variabel *gain* yang paling efektif setiap saat. *Fuzzy supervisory control* terbagi menjadi dua bagian yaitu *supervisor* dan *sub-controller* [1]. Pada [2, 3] disebutkan bahwa *fuzzy supervisory control* penggabungan antara *fuzzy* dengan *supervisory control* dimana memanfaatkan *fuzzy logic* untuk melakukan supervisi terhadap pengendali sehingga didapatkan pengendalian paling baik.



## HASIL DAN PEMBAHASAN



## PENUTUP

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Park, KS. *Active control of earthquake excited structures using fuzzy supervisory technique*, Advances in Engineering Software 33 pp. 761-768. 2002.
- [2] Ha, T.Y. *Fuzzy Supervisory Control*, IFAC Low Cost Automation 1998.
- [3] Aström, K.H., *Computer controlled systems Theory and Design*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey. 1984.