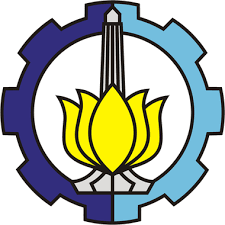
# **TUGAS FINAL**

MK SISTEM KONTROL LANJUT PASCASARJANA – TEKNIK FISIKA



Disusun oleh:

Wahyu Anggoro

**PASCASARJANA – TEKNIK FISIKA**

**2019**

# **DAFTAR ISI**

[**TUGAS FINAL** 1](#_Toc35417254)

[**DAFTAR ISI** 2](#_Toc35417255)

[**ABSTRAK** 3](#_Toc35417256)

[**KATA PENGANTAR** 5](#_Toc35417257)

[**BAB 1 PENDAHULUAN** 6](#_Toc35417258)

[1. Latar Belakang 6](#_Toc35417259)

[2. Tujuan Khusus 6](#_Toc35417260)

[**BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA** 7](#_Toc35417261)

[**BAB 3 METODE** 8](#_Toc35417262)

[**BAB 4 PENUTUP** 9](#_Toc35417263)

[**DAFTAR PUSTAKA** 10](#_Toc35417264)

# **ABSTRAK**

.

Kata Kunci:

# **KATA PENGANTAR**

.

# **BAB 1 PENDAHULUAN**

## Latar Belakang

Neural network memeiliki potensi yang baik dalam menangani perilaku rumit dari suatu plant yang terdiri dari banyak system non-linier yang saling terkoneksi satu sama lain.

## Tujuan Khusus

.

# **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

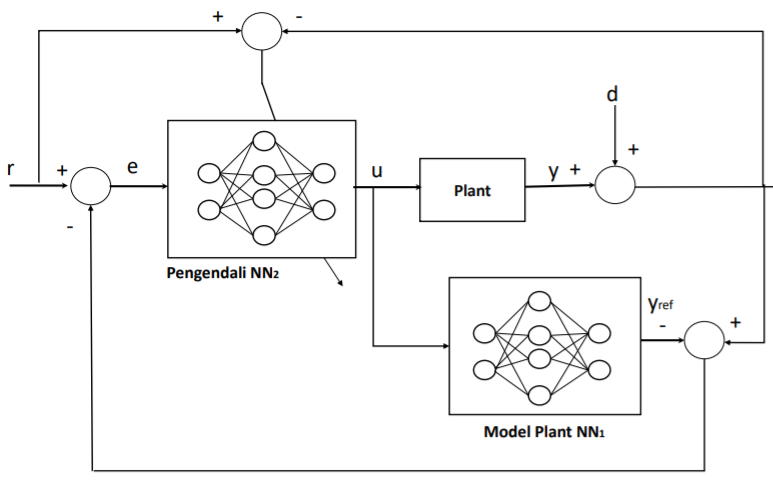
1. Neural Network

.

# **BAB 3 METODE**

1. Sistem kontrol pada plant

Berikut ini merupakan sistem kontrol yang akan diterapkan pada plant.



Sistem kontrol terdiri dari beberapa komponen utama yaitu:

1. **Blok Pengendali NN2**, merupakan model neural network yang digunakan untuk mengestimasi besaran control yang dibutuhkan berdasarkan nilai error yang diterima. Besarnya nilai dari variable control dihasilkan dari proses training yang diterapkan pada model NN2 tersebut. Proses training sendiri dilakukan dengan mempersiapkan dataset berupa nilai input (variable input) dan nilai output system (variable output) yang nantinya diketahui nilai error untuk dujadikan data training model.
2. **Blok Plant NN1,** merupakan suatu model yang merepresentasikan hubungan input dan output dari sebuah plant yang didapatkan dari hasil training sebuah plant. Untuk mendapatkan model plant dengan pendekatan NN maka dibutuhkan sekumpulan dataset yang terdiri dari input plant dan output yang dihasilkan dari input tersebut, dataset tersebut lalu digunakan sebagai data training dari suatu plant. Model NN dari plat tersebut akan menghasillkan estimasi output yang nantinya akan dikomparasi dengan nilai input untuk diketahui nilai error. Nilai error ini akan digunakan oleh system pengendali untuk menyesuaikan variable control untuk menghasilkan nilai output yang diinginkan.

# **BAB 4 PENUTUP**

# **DAFTAR PUSTAKA**