

13. PARAMETER MODEL

alsen.medikano@gmail.com

PENDAHULUAN

Tiga besaran :

- ✘ **Variabel**, besaran yang berubah-ubah dalam domain tertentu, lambang yang mewakili unsur suatu himpunan dari atribut sistem
- ✘ **Konstanta**, besaran yang domainnya hanya satu atau lambang yang mewakili unsur disuatu himpunan berunsur tunggal
- ✘ **Parameter**, konstanta yang berubah dari daerah satu ke daerah lain atau lambang yang mewakili unsur di himpunan konstanta

PARAMETER

- ✘ Atribut unik khas dari suatu obyek atau populasi yang nilainya konstan.
- ✘ Ditentukan oleh besarnya pengaruh lingkungan sistem, disebut variabel tidak terkendali.
- ✘ Parameter sistem, yang terdapat pada karakteristik sistem
- ✘ Parameter formulasi, dilibatkan dalam proses formulasi model
- ✘ Parameter model, bila formulasi menghasilkan model suatu sistem

METODE

1. Metode obyektif

- a. Statistik, dengan estimasi titik dan atau interval, co, jumlah kuadrat terkecil, nilai rata-rata
- b. Standar, mengacu pada katalog atau sertifikasi baku, co. ISO, DIN, SII, JIS

2. **Metode subyektif**, mengacu pendapat pakar (expert) atau pengambil keputusan (decision maker), co. Metode delphi, proses AHP

3. **Metode kombinasi**, gabungan

DATA SISTEM

- ✘ Untuk mengestimasi parameter, diperoleh melalui pengamatan nilai variabel input dan output pada kasus sistem statis dan melalui data waktu yang lalu pada kasus sistem dinamis.

ESTIMASI PARAMETER

✘ Estimasi parameter model deterministik

1. Pendekatan persamaan galat
2. Pendekatan keluaran (*output*) galat (*error*)

✘ Estimasi parameter model stokastik

1. Metode kuadrat terkecil (*least squares*)
2. Metode momen (*methods of moments*)
3. Metode kemungkinan maksimum (*maximum likelihood*)

terimakasih