# Disposition Øvelse 4

### Formål/intro:

* Positions-reguleringssystem (frit s i nævneren)
* Opstil statiske (steady-state) og dynamiske (%OS) krav -> anvend P-, PI- og lead regulator som løsning.
* Opstilling:

Regulator

Gc(s)

Motor, gear belastning

m.m.

Gms(s)

Poten-

tiometer

Kpot

+

-

Ref.

Power Amplifier

KPA

### Princippet i fremgangsmetoden

* Tegn random bodeplot ---->

**Kp**

* Krav = 5% OS -> fasemargin -> gg↓↑

**Lead/PD**

* Bestem + ( evt. ekstra grader pga. lag, ca. 7°)

**Lag/PI**

* -> dimensioneres efter steady-state-error specifikationen
* T -> 10 gg mindre end

### Principperne anvendt i denne øvelse

1. Hvilket system? (type-1)
2. Stationær fejl overfor rampe (lort) -> add lag, -> 0 fejl for rampe
3. Tilføj 90gg -> giver %OS -> add Lead for at hæve og mindske %OS.

### Resultater