

$$* P(s) = s^5 + 4s^4 + 3s^3 + 12s^2 + 5s + 1$$

Kriteria (1) Terpenuhi

Kriteria (2) → Tabel Routh

$$\begin{array}{ccc} s^1 & 1 & 3 & 1 \\ s^2 & 4 & 12 & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} s^3 & \varepsilon & 0,75 & 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} s^4 & \frac{12\varepsilon - 3}{\varepsilon} & 1 & 0 \end{array}$$

pergantian
tanda → tidak stabil.

$\varepsilon = \text{epsilon} > 0$
(sangat kecil)

$$\frac{12\varepsilon - 3}{\varepsilon} = 12 - \frac{3}{\varepsilon} < 0$$

* Suatu sistem kendali dengan Kompensator memiliki spesifikasi: $G(s) = \frac{10}{s^2}$ (kendali double integrator) dan $H(s) = \frac{K(s+1)}{(s+2)}$ (lag Kompensator). Tentukan batas K supaya stabil!