

$$u = r + Kx$$

$$\begin{aligned}\dot{x} &= Ax + Bu \\ &= Ax + B[r + Kx] \\ &= Ax + BKx + Br \\ &= \underbrace{[A + BK]}_{\bar{A}} x + Br\end{aligned}$$

$$\dot{x} = \bar{A}x + Br$$

miliki eigen matrix $\bar{A} = [A + BK]$
sepenuhnya bisa ditentukan
oleh K , sehingga

$$\det[\lambda I - \bar{A}] = 0$$

$$\begin{aligned}B &[n \times m] \\ BK &[n \times n]\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}y &= Cx + Du \\ &= Cx + D[r + Kx] \\ &= Cx + DKx + Dr \\ &= \underbrace{[C + DK]}_{\bar{C}} x + Dr\end{aligned}$$

Karakteristik
sistem Kendali
SEPENUHNYA
ditentukan
oleh
nilai K