

Bukti (yg benar) =

Masukan $\longrightarrow$ Keluaran

$$\begin{array}{lcl} \text{Pilih:} & x_1 = -1 & \longrightarrow y_1 = |x_1| = 1 \\ & x_2 = 2 & \longrightarrow y_2 = |x_2| = 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{lcl} \text{Pilih } \alpha_1 = 3, \alpha_2 = 4 & \longrightarrow & \text{Kombinasi linier} \\ \text{Kombinasi linier} & & \text{isyarat keluaran} \\ \text{isyarat masukan:} & & \alpha_1 y_1 + \alpha_2 y_2 = 3(1) + 4(2) \\ x(t) = \alpha_1 x_1 + \alpha_2 x_2 & \xrightarrow{*} & = 11 \end{array}$$

$$\begin{aligned} &= 3(-1) + 4(2) \\ &= -3 + 8 = 5 \end{aligned}$$

$$y(t) = |x(t)| = 5$$

$$y(t) \neq \alpha_1 y_1 + \alpha_2 y_2$$

Jadi sistem penyearah ini tak linier karena kombinasi linier isyarat masukan TIDAK menghasilkan kombinasi linier isyarat keluaran