

INTISARI

Telah dibuat sistem kontrol elektronik tipe PID (Proporsional, Integral dan Diferensial) dengan menggunakan IC op-amp 741.

Sistem kontrol ini terdiri dari rangkaian kontrol elektronik tipe proporsional, tipe integral, tipe diferensial dengan menggunakan IC op-amp 741, rangkaian penjumlah (*adder*), generator isyarat serta osiloskop sebagai penampil outputnya. Sebagai perbandingan dipakai program EWB (Electronic Work Bench).

Pengujian sistem kontrol elektronik ini dengan menggunakan input gelombang sinus, kotak dan segitiga dengan konstanta proporsional $K_P = 1$, konstanta integral $K_I = 10^3$ dan konstanta diferensial $K_D = 10^{-3}$. Ketika sistem kontrol ini diberi input gelombang fungsi sinus, segitiga dan kotak diperoleh hasil output dengan pola yang sama antara alat dan program EWB.



ABSTRACT

PID (Proportional, Integral and Differential) electronic control system had been made by using IC op-amp 741.

This electronic control system is constructed from proportional circuit, integral circuit, differential circuit by using IC op-amp 741, adder circuit, function generator and oscilloscope to saw the output. As the comparison was used EWB (Electronic Work Bench) program.

The test of this control system by using sinus, rectangle and triangle wave input with proportional constant $K_P = 1$, integral constant $K_I = 10^3$ and differential constant $K_D = 10^{-3}$. When this control system was given sinus, rectangle and triangle wave function, the result had the same form between the instrument and EWB Program.

