

INTISARI

Telah dirancang rangkaian lingkaran fase terkunci (*Phase Locked Loop* , *PLL*) sebagai penyintesa frekuensi. Rangkaian PLL ini digunakan pada pesawat penerima radio. Yaitu untuk membangkitkan dan mengatur frekuensi yang dihasilkan oscilator pesawat radio.

Rangkaian PLL terdiri dari Detektor fase, filter lalu rendah, dan VCO. Detektor Fase menerima dua masukan, yaitu dari keluaran VCO dan dari oscilator referensi. Untuk mengatur frekuensi keluaran VCO maka diantara VCO dan detektor fase disisipkan rangkaian pembagi.

Besar frekuensi yang dihasilkan VCO adalah hasil perkalian antara faktor pembagi dengan besar frekuensi referensi.



ABSTRACT

Has been designed phase locked loop as a frequency synthesiser. The phase locked loop is applied in radio receiver, to synthesise and to adjust the frequency result from radio oscillator.

The PLL is constructed by Phase Detector, Low Pass Filter and Voltage Control Oscillator (VCO). Phase Detector receives two input, from VCO output and from reference oscillator. To adjust the VCO frequency output, between VCO and Phase Detector is added the divider.

The VCO frequency output is equal with the multiple between divider factor and reference frequency.

