

## ABSTRAKSI

Hannita Andriani. 13410128

### **ANALISA OSILATOR LC *COLPITTS* DAN *HARTLEY* PADA MODUL PRAKTIKUM DASAR TELEKOMUNIKASI UNIVERSITAS GUNADARMA.**

Pl. Teknik Elektro, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma, 2014

Kata Kunci : Osilator, *Hartley*, *Colpitts*

(xi + 36 + Lampiran)

Osilator LC ini terbagi menjadi dua bagian yaitu osilator *Colpitts* dan osilator *Hartley*. Osilator *Colpitts* tersusun dari dua buah kapasitor yang disusun seri dan sebuah induktor tunggal. Pada rangkaian osilator *Colpitts*, nilai dari faktor *feedback* adalah  $C_1/C_2$ , sedangkan osilator *Hartley* tersusun dari dua buah induktor yang disusun seri dan sebuah kapasitor tunggal. Pada rangkaian osilator *Hartley*, nilai dari faktor *feedback* adalah  $L_2/L_1$ . Dan penguatan tegangan ( $A$ ) dari osilator *Colpitts* dan *Hartley* adalah sebesar  $gm.R$ .

Dimana dengan proses input dari rangkaian osilator *Hartley* dan *Colpitts* adalah berupa sebuah tegangan catu daya 12V. Tegangan tersebut kemudian diperkuat oleh rangkaian *amplifier*. Rangkaian *amplifier* yang digunakan adalah rangkaian transistor jenis *common emitter*. Setelah sinyal tersebut diperkuat akan diperoleh sebuah gelombang sinusoidal yang masih kasar karena adanya pengaruh *noise*. Rangkaian *feedback* digunakan untuk menghilangkan *noise* sehingga gelombang sinusoidal tersebut harus kembali diperkuat oleh *amplifier* dan diumpan balikkan kembali oleh rangkaian *feedback* hingga *noise* benar-benar berkurang atau hilang sama sekali.

Daftar Pustaka (1994-2013)