

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pembahasan dan analisa yang ada, maka didapatkan kesimpulan bahwa sebagai berikut :

1. Berdasarkan pengukuran alat yang telah dilakukan, yang terdiri dari osilator colpitts, osilator clapp, osilator hartley dan osilator kristal maka diperoleh hasil yaitu bahwa setiap keluaran dari osiloskop berupa gelombang sinusoidal.
2. Dari hasil pengukuran, gambar hasil keluaran osiloskop yang paling bagus terdapat pada modul osilator Colpitts yaitu dengan selisih 0,8 Hz antara perhitungan dan hasil yang diperoleh di osiloskop. Sedangkan gambar hasil keluaran osiloskop yang kurang bagus yaitu pada modul osilator hartley yaitu dengan selisih 30 Hz antara perhitungan dan hasil yang diperoleh di osiloskop.
3. Hasil gelombang sinyal modul osilator Colpitts dan Clapp tidak jauh berbeda karena Osilator Clapp merupakan perbaikan dari Osilator Colpitts. Yang membedakannya berdasarkan hasil yang diperoleh yaitu nilai peak-peak dan amplitudonya. Pada osilator colpitts diperoleh peak-peak sebesar 4,08 Volt dan amplitudo sebesar 3,88 Volt. Sedangkan pada osilator clapp diperoleh peak-peak sebesar 3,96 Volt dan amplitudo sebesar 3,68 Volt. Dan dengan frekuensi yang sama yaitu sebesar 169,7 Hz. Untuk perhitungan frekuensi resonansinya terdapat perbedaan yang sedikit jauh yaitu pada osilator colpitts diperoleh frekuensi sebesar 168,9 dengan selisih hasil osiloskop sebesar 0,8 Hz. Sedangkan pada osilator clapp diperoleh frekuensi 159,7 dengan selisih hasil osiloskop sebesar 10 Hz.

## 5.2 Saran

Adapun saran mengenai penyelesaian Laporan Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Sebelum melakukan pengukuran pada modul pembelajaran osilator, maka harus mempersiapkan alat-alat yang akan digunakan dalam proses pengukuran tersebut.
2. Untuk dapat memperoleh hasil yang baik dalam pengukuran, lakukan pengukuran secara hati-hati dan teliti. Agar tidak terdapat noise saat proses pengambilan data.
3. Perlu memahami prinsip kerja dari alat-alat yang akan digunakan dalam proses pengukuran.