

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dan analisa yang ada, maka kesimpulan yang didapat adalah :

1. Adapun cara kerja dari rangkaian penyusun alat *Transmitter FM* :
 - a. Osilator (*Oscillator*) adalah suatu rangkaian elektronika yang menghasilkan sejumlah getaran atau sinyal listrik secara periodik dengan amplitudo yang konstan. Pada dasarnya sinyal arus searah atau DC dari pencatu daya (*power supply*) dikonversikan oleh Rangkaian Osilator menjadi sinyal arus bolak-balik atau AC sehingga menghasilkan sinyal listrik yang periodik dengan amplitudo konstan.
 - b. Penyangga (buffer) berfungsi menguatkan arus sinyal keluaran dari osilator.
 - c. Rangkaian driver berfungsi mengatur penguatan daya (tegangan dan arus) sinyal FM dari penyangga sebelum menuju ke bagian penguat akhir.
 - d. Frekuensi kerja rangkaian Amplifier RF 88-108 MHz Transistor 2SC1970 ini dapat dioperasikan pada range frekuensi FM Broadcast 88-108 MHz.
2. Hasil keluaran dari *Transmitter FM* yaitu berupa gelombang sinusoidal sesuai dengan data dan dasar teori tentang frekuensi *Transmitter FM* yaitu 88-108 MHz.
3. Dari hasil data pengukuran menggunakan soundcard Oscilloscope disimpulkan bahwa:
 - a. pada saat pengukuran di titik audio dan *microphone* frekuensi bisa berubah – ubah dikarenakan tinggi dan rendahnya suara yang dihasilkan audio
 - b. selanjutnya pada saat pengukuran di filter R dan C filter yang digunakan adalah jenis filter LPF (*low pass filter*) yang meloloskan frekuensi rendah yaitu audio dan memblokir frekuensi tinggi. Ini terbukti pada frekuensi 0-22 Khz bisa diukur dengan aplikasi *soundcard oscilloscope*.

5.2 Saran

Dari kesimpulan yang diambil, maka penulis menyarankan bahwa :

1. Sebaiknya pada saat menggunakan alat ukur lakukanlah kalibrasi terlebih dahulu agar data yang diperoleh akurat dan memastikan alat ukur yang dipakai bekerja dengan baik.
2. Untuk pengembangan selanjutnya, cari alternatif aplikasi lain untuk mengukur frekuensi output yang dihasilkan oleh pemancar FM.
3. Untuk pengembangan selanjutnya, gunakan sistem digital pada tuning frekuensi.