

ABSTAKSI

Perkembangan rangkaian elektronika sudah banyak dijumpai. Salah satunya adalah osilator. Osilator ini berfungsi sebagai penghasil sinyal kotak . Osilator mengubah daya arus searah (dc) dari catu daya arus bolak-balik (ac) dalam beban. Suatu osilator dapat membangkitkan bentuk gelombang pada suatu frekuensi dalam batas beberapa siklus tiap jam sampai beberapa ratus juta siklus tiap detik. Osilator umumnya digunakan dalam pemancar dan penerima radio dan televisi, dalam radar dan dalam berbagai sistem komunikasi.

Pada Tugas Akhir ini dirancang Mesin Tik Elektronik Suara yang dimana untuk menghasilkan suaranya menggunakan osilator IC 555 yang kemudian dikuatkan oleh penguat amplifier. Dalam pembuat amplifier digunakan IC LM386. Dimana pada tugas akhir ini difokuskan pada pengeluaran bunyi huruf vokal. Menggunakan switch untuk membunyikan bunyi huruf vokal.

Dalam pengujian, semakin besar penggunaan R1 pada rangkaian osilator yang digunakan maka semakin besar pula penguatan yang terjadi pada frekuensi yang dihasilkan. Bentuk gelombang yang dihasilkan pada tiap - tiap osilator yang digunakan berbentuk gelombang kotak. Bunyi suara yang telah diperoleh yaitu bunyi vokal E sedangkan untuk vokal A,I,U dan O belum berhasil.

Kata Kunci : Osilator, IC 555, LM 386, *switch*