

ABSTRAK

Laporan ini berjudul "PERANCANGAN PEMANCAR RADIO FM" dengan menggunakan PIN 12 IC 4BAT73M dan transistor sebagai pembangkit sinyal radio. Alat ini berfungsi sebagai pemancar radio broadcast dan cara kerjanya adalah input yang berasal dari mp3 atau komputer kemudian masuk ke bagian mixer. Mixer adalah suatu tempat dimana pengolahan antara 2 input atau lebih kemudian menjadi satu. Setelah melalui mixer kemudian masuk ke pemancar radio, disini terjadi proses modulasi sebagai inti utama pada rangkaian kemudian ke bagan penguat 1. Modulasi frekuensi (FM) adalah Gelombang suara akan menumpang pada gelombang pembawa dan mengubah – ubah frekuensi gelombang pembawa seiring dengan getaran audio dan setelah itu di kuatkan dengan transistor. Jika pada radio penerima kurang besar suaranya maka bisa di perbesar di bagian inputnya dengan cara memutar variable resistornya. Output dari pemancar sudah pas maka di lakukan pengukuran antenna. Hal ini di lakukan karena apabila antenna tidak pas dengan pemancar maka transistor akan cepat rusak. Kabel yang di gunakan juga harus pas dengan daya yang di keluarkan karena bisa menghambat sinyal radio yang akan dipancarkan. Perancangan di mulai dari analisis kebutuhan, perencanaan, implementasi disertai pengujian untuk menguji keberhasilan dari alat tersebut.

Kata Kunci : PIN 12 IC 4BAT73M, Transistor, Modulasi

ABSTRACT

The report is titled "FM RADIO TRANSMITTER DESIGN" using 12 PIN IC 4BAT73M and transistor as a radio signal generator. This tool serves as a radio broadcast transmitters and the way it works is input from mp3 or computer and then go into the mixer. Mixer is a place where the processing between the two inputs into one or more later. After going through a mixer then into the radio transmitter, the modulation process occurs here as the main core and then to chart the amplifier circuit 1. Frequency modulation (FM) is a sound wave will menupang the carrier wave and change - the frequency of the carrier wave vibration in tune with the audio and then reinforced with a transistor on. If the radio receiver is not big enough then it could be larger voice in the input by turning the variable resistor. The output of the transmitter is fitted then take the measurement antenna. This is done because if it is not fitted with a transmitter antenna then the transistor will be broken. The cable used must also be fitted with a power issued because it blocks the radio signal to be emitted. The design starts from the needs analysis, planning, implementation with testing to test the efficacy of these tools.

KEY WORD : PIN 12 IC 4BAT73M, Transistor, Modulasi