

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Saat ini perkembangan teknologi semakin maju termasuk dibidang audio power amplifier. Teknologi ini akan mengingatkan kita pada bagaimana cara kerja dari power amplifier ataupun suara yang keluar melalui speaker itu bisa didengar dan dinikmati oleh para pecinta musik, sehingga kita bisa memahami mengapa power amplifier bisa mengeluarkan suara pada speaker. Akan tetapi kita tidak mengetahui kenapa komponen-komponen yang ada dalam power amplifier bisa menguatkan sinyal suara dari input sinyal suara kecil hingga menjadi output sinyal suara besar.

Power amplifier menjadi salah satu kebutuhan bagi masyarakat yang hobi musik. Karena suara yang dihasilkan power amplifier halus dan jernih akan memiliki daya tarik tersendiri bagi pendengar. Berbagai macam cara yang dilakukan oleh para perakit power amplifier untuk mendapatkan hasil yang lebih baik, tahan lama dan tidak mudah rusak. Oleh karena hal itulah yang menarik penulis untuk mengangkat trainer power amplifier ocl (Output Capacitor Less) sebagai bahan tugas akhir untuk menyelesaikan Studi.

Pada power amplifier ini proses pengolahan sinyal suara atau audio itu terjadi. Disini input atau masukkan yang diterima dari Laptop maupun Handphone diolah dalam power amplifier agar supaya sinyal input atau sinyal masukkan ini bisa lebih bagus dan kencang suaranya dari Laptop maupun Handphone. Maka dari itulah perlu kiranya mengetahui bagaimana proses pengolahan sinyal power amplifier diterima dari Laptop maupun Handphone.

Power amplifier dapat digunakan untuk acara-acara tertentu seperti, Acara keluarga atau pada kegiatan kampus dll. Oleh sebab itu pada saat kita berbicara ataupun menyampaikan sesuatu tidak harus berteriak atau bersuara kencang, karena sudah ada penguat suara untuk mempermudah penyampaian dengan jarak yang dapat dijangkau.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Merujuk kelatar belakang, maka dapat diangkat permasalahan adalah bagaimana cara merakit power amplifier dan cara meningkatkan performanya agar keluaran sinyal suara lebih halus.

## **1.3 Batasan Masalah**

Mengingat akan luas dan banyaknya hal-hal yang perlu diperhatikan dalam proses pembuatan Tugas Akhir ini maka penulis perlu membuat batasan cakupan masalah yang akan dibahas. Hal ini dilakukan agar isi dari pembahasan Tugas Akhir ini menjadi lebih terarah dan dapat mencapai hasil yang diharapkan. Pada tugas akhir ini masalah yang saya batasi hanya sebatas bagaimana cara merancang atau merakit trainer power amplifier ocl sebagai salah satu modul praktikum pada mata kuliah Audio Video dan penyusunan petunjuk praktikumnya.

## **1.4 Rumusan Masalah**

Brdasarkan uraian diatas, maka rumusan masalah dalam tugas akhir ini adalah:

1. Bagaimana merakit power amplifier?
2. Bagaimana cara meningkatkan performa power ocl ?

## **1.5 Tujuan Pembuatan Alat**

1. Membuat trainer power ocl.
2. Mengetahui penguatan dari trainer power ocl.

## **1.6 Manfaat Pembuatan Alat.**

Manfaat dengan adanya pembuatan trainer power ocl adalah sebagai berikut:

1. Dapat dijadikan sebagai modul praktikum, mata kuliah audio video.
2. Menjadi sarana pembelajaran bagi mahasiswa khususnya, masyarakat pada umumnya, tentang meningkatkan performa power ocl.