

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam kehidupan sehari-hari hampir setiap hari kita mendengarkan suara atau musik. Mendengarkan sebuah lagu dari *tape*, Disc man, *VCD player*, *DVD player* kita pasti membutuhkan speaker untuk dapat mendengarkannya. Sebuah perangkat audio berupa *amplifier* dibutuhkan jika kita hendak menguatkan suara atau musik tersebut, sehingga dapat didengarkan dengan jelas dan enak untuk didengar. Speaker dan *amplifier* tersebut biasanya digabung jadi satu sehingga menjadi sebuah speaker aktif. Speaker aktif biasanya mempunyai pasangan berupa speaker yang tidak ada *amplifiernya*, pasangan ini disebut speaker pasif.

Melihat hal – hal tersebut dan mempertimbangkan bahwa speaker aktif merupakan bagian dari perangkat audio yang cukup praktis maka CV. Sinar Baja Electric II membangun perusahaan yang memproduksi speaker aktif untuk disebarakan ke semua konsumen.

Oleh sebab itu penulis tertarik untuk mengetahui dan mempelajari secara langsung tentang hal tersebut, yaitu dengan mempelajari speaker aktif lebih lanjut, terutama terhadap perancangan *amplifier*. Penulis melakukan Kerja Praktek di CV. Sinar Baja Electric II Sidoarjo yang beralamatkan di Jl. Raya Pilang km.8, Wonoayu, Sidoarjo. Kerja Praktek tersebut dimulai dari tanggal 11 Juni sampai 10 Agustus 2007.

1.2. Maksud dan Tujuan

Pelaksanaan kerja praktek di CV. Sinar Baja Electric II Sidoarjo ini mempunyai maksud dan tujuan sebagai berikut :

1.2.1. Maksud Kerja Praktek

- a. Untuk menambah wawasan penulis sebagai mahasiswa.
- b. Melakukan studi secara langsung ke lapangan.
- c. Mempraktekkan ilmu yang didapat selama kuliah.

1.2.2. Tujuan Kerja Praktek

- a. Mempelajari rangkaian-rangkaian *amplifier* (meliputi *tone control* dan *power amplifier*).
- b. Salah satu persyaratan yang harus ditempuh untuk menyelesaikan studi di Jurusan Teknik Elektro Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

1.3. Ruang Lingkup Permasalahan

Ruang lingkup permasalahan yang akan dibahas oleh penulis dalam laporan Kerja Praktek ini adalah :

- Prinsip kerja dari *Power Amplifier* (jenis *Symmetrical Tone Control*).
- Pengujian *Power Amplifier* dengan menggunakan
 - *Software* simulasi pada OrCAD.
 - Alat ukur berupa *audio swemar generator*, *AC millivoltmeter*.

1.4. Pembahasan Masalah

Dalam laporan ini akan dibahas tentang *Power Amplifier* meliputi analisa rangkaian dan pengujiannya dengan *software* simulasi dan alat-alat ukur. Laporan ini akan dibagi menjadi beberapa bab, antara lain:

1. BAB I : PENDAHULUAN, terdiri atas Latar Belakang, Maksud Dan Tujuan, Ruang Lingkup Permasalahan, dan Pembahasan Masalah.
2. BAB II : SEKILAS TENTANG PERUSAHAAN, terdiri atas Profil Perusahaan, Perkembangan CV. Sinar Baja Electric II, Sumber Daya

Manusia CV. Sinar Baja Electric II, Visi, Misi, dan Motto Perusahaan, Divisi – Divisi yang Ada di CV. Sinar Baja Electric II, dan Struktur Organisasi.

3. BAB III : KERJA PRAKTEK, terdiri atas kegiatan-kegiatan yang dilakukan selama Kerja Praktek di CV. Sinar Baja Electric II Sidoarjo.
4. BAB IV : *POWER AMPLIFIER*, terdiri atas *Amplifier* dan *Power Amplifier*.
5. BAB V : PENUTUP, terdiri atas Kesimpulan, Manfaat, dan Saran.

Mengingat keterbatasan waktu dan tempat dalam penyusunan laporan ini, maka penulis merasa banyak hal-hal lain yang kurang detail dalam pembahasannya dan belum melingkupi semua kegiatan yang dilakukan di Divisi *R&D (Research and Development)*.

