

ABSTRAK

PERANCANGAN ALAT BANTU DENGAR BERBASIS TRANSISTOR BC547 DAN BC 337

Pendengaran sebagai salah satu panca indra manusia memegang peranan penting dalam menangkap sinyal suara. Melalui pendengaran seseorang bisa merespon apa yang diharapkan oleh orang lain atau lawan bicara. Orang yang mengalami kecacatan pada indra ini akan menyebabkan kesulitan dalam berkomunikasi. Kekurangan pendengaran juga menyebabkan pembendaharaan kata seseorang berkurang, sehingga berakibat susah berbicara. Kekurangan pendengaran ini sering disebut tunarunggu. Salah satu solusi untuk membantu orang yang mengalami kekurangan pendengaran yaitu dengan cara menggunakan alat bantu dengar. Alat ini berfungsi memperkuat suara yang diterima. Tetapi tidak semua dapat memiliki alat bantu dengar yang dikarenakan mahalnya alat bantu dengar tersebut.

Pada dasarnya alat ini bekerja seperti amplifier dimana suara yang diterima kemudian dikuatkan, sehingga anak tunarunggu dapat menerima dengan lebih baik. Pada Tugas Akhir ini akan dibahas bagaimana merancang sebuah alat bantu dengar dengan menggunakan transistor BC 547 dan BC 337 sebagai penguat sinyal yang dapat berfungsi seperti alat bantu dengar yang sudah beredar di pasaran. Keunggulan alat bantu dengar yang dirancang ini antara lain biaya yang dikeluarkan tidak terlalu mahal, mudah diperbaiki, praktis digunakan, mudah dioperasikan dan komponen-komponennya mudah didapat. Secara umum, alat bantu dengar yang dibuat ini dapat digunakan oleh orang yang mengalami ketunarungguan sampai dengan 80 desibel.

Sebagai kesimpulan dengan keunggulan-keunggulan yang ada, alat ini dapat digunakan oleh orang-orang yang mengalami kekurangan pendengaran yang berada jauh dari perkotaan. Dengan demikian pelayanan terhadap orang-orang yang mengalami kekurangan pendengaran dapat diwujudkan dan dampak kedepannya mereka dapat bersosialisasi dengan orang yang tidak mengalami kekurangan pendengaran

Kata Kunci : Alat bantu dengar, Amplifier, transistor BC 547 dan BC 337