

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi kini memberikan banyak kemudahan bagi penggunanya. Semakin banyak pekerjaan dan aktivitas manusia yang membutuhkan teknologi. Salah satu bentuk teknologi yang sangat berkembang pesat dan kebutuhannya semakin meningkat di pasaran adalah teknologi informasi dan komunikasi. Teknologi komunikasi dan informasi adalah sebuah tempat yang mewadahi semua peralatan teknis yang digunakan dalam proses penyampaian informasi. Saat ini teknologi ini seakan telah menjadi kebutuhan sekunder manusia. Dengan adanya teknologi komunikasi dan informasi ini memudahkan manusia dalam berbagai bidang, misalnya mengakses informasi dari orang atau keadaan yang berada pada jarak yang jauh, bisa berkomunikasi secara cepat dan efisien waktu juga tenaga, alat ini juga dapat memudahkan pekerjaan manusia. Sejak ditemukannya radio maka penggunaannya semakin lama semakin banyak dan beragam. Bahkan untuk pengontrolan pintu garasi juga menggunakan jalur radio. Untuk itu perlu diupayakan rangkaian yang mampu melakukan pengendalian jarak jauh tanpa menggunakan kabel tambahan tetapi menggunakan sarana komunikasi, salah satunya yaitu yang sering disebut berupa HT (*Handy Talky*).

HT (*Handy Talky*) merupakan salah satu alat komunikasi yang menggunakan gelombang radio, yang merupakan komunikasi simpleks, di mana komunikasi dapat dilakukan secara dua arah secara bergantian (tidak simultan), pengirim dan penerima pesan tidak bisa bicara secara bersamaan. Selain tidak menggunakan pulsa, salah satu keistimewaan yang dimiliki HT adalah tidak memerlukan sebuah *Base Tranceiver Station* (BTS). Dengan frekuensi radio, HT dapat dengan langsung digunakan untuk menghubungi lawan bicaramu tanpa harus menghabiskan baik pulsa maupun data kuota internet serta lawan bicaramu yang pastinya selalu siaga, dapat dengan cepat langsung merespon. Frekuensi radio sangat bebas, stabil dan gratis sehingga sangat efisien untuk digunakan dalam

suatu wilayah. Dengan begitu saya akan membahas mengenai “**ANALISA PENERIMA *LOW FREQUENCY* DAN *HIGH FREQUENCY* MELALUI *HANDY TALKY*”**”

1.2 Rumusan Masalah

Masalah yang akan dibahas dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem kerja pada *Handy Talky* ?
2. Bagaimana keluaran suara yang terjadi pada *low frequency* dan *high frequency* pada *Handy Talky* di titik-titik pengamatan ?

1.3 Pembatasan Masalah

Penulisan tugas akhir ini dibatasi pada :

1. Sistem kerja *Handy Talky*
2. Keluaran suara yang terjadi saat *low frequency* dan *high frequency* pada *Handy Talky*.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Adapun tujuan dalam pembuatan Laporan Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui sistem kerja yang terjadi saat melakukan komunikasi radio menggunakan *Handy Talky*.
2. Mengetahui Keluaran suara yang terjadi saat *low frequency* dan *high frequency* pada *Handy Talky*.

1.4.2 Manfaat

Manfaat dari pelaksanaan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

A. Untuk Mahasiswa

Menambah ilmu pengetahuan di bidang telekomunikasi mengenai *Frequency* dan *Handy Talky*.

B. Untuk Kampus

Manfaat bagi kampus Politeknik Negeri Sriwijaya adalah sebagai aplikasi pembelajaran di Lab Telekomunikasi dalam pembelajaran mengenai komunikasi radio.

C. Bagi Masyarakat

Diharapkan dapat memahami tentang komunikasi radio melalui *Handy Talky*.

1.5 Metodologi Penulisan

Untuk mempermudah penulisan dalam penyusunan proposal laporan akhir, maka penulis menggunakan metode-metode sebagai berikut:

1.5.1 Metode Studi Pustaka

Merupakan metode pengumpulan data mengenai fungsi dan cara kerja dari tiap perangkat yang digunakan.

1.5.2 Metode Observasi

Merupakan metode dimana pengujian dilakukan secara langsung untuk mengetahui besaran frekuensi.

1.5.3 Metode Wawancara

Merupakan metode yang dilakukan dengan cara wawancara atau konsultasi dengan dosen pembimbing mengenai proyek akhir penulis.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam pembuatan Proposal ini dibagi menjadi tiga bab agar pembaca dapat mempermudah dalam memahami dan membaca isi dari Laporan Akhir ini. Adapun penulisan Laporan Akhir ini dapat dikemukakan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini penulis memberikan gambaran secara jelas mengenai latar belakang permasalahan, ruang lingkup masalah, maksud dan tujuan, metodologi penulisan dan sistem penulisan,

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi tentang landasan teori yang menunjang pembahasan masalah serta teori pendukung lainnya yang berkaitan dengan judul Laporan Akhir ini,

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini, penulis membahas tentang metode pengukuran, dan blok diagram dari rangkaian.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini akan menguraikan hasil dari pengukuran dan analisis dari hasil pengukuran tersebut.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan kesimpulan dan saran dari penulis berdasarkan hasil analisis pada Laporan Akhir ini.