

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Pada saat ini perkembangan teknologi sudah sedemikian pesatnya memberikan dampak positif terhadap segala aspek kehidupan manusia. Salah satu yang berkembang dengan pesat dan menjadi pemicu dari perkembangan yang ada adalah komunikasi. Dalam perkembangannya, dunia komunikasi ditunjang oleh perkembangan yang pesat dalam teknologi informasi. Sehingga perkembangan dalam teknologi komunikasi menjadi bagian yang sangat penting dalam melengkapi kehidupan manusia. Hal ini dapat dirasakan oleh masyarakat dengan adanya kemudahan dalam berkomunikasi baik antar manusia dalam satu negara maupun antar negara-negara di dunia.

Komunikasi adalah suatu proses interaksi untuk berhubungan dari satu pihak ke pihak lainnya. Sistem komunikasi terdiri dari pemancar, media transmisi, dan penerima. Pada penerima akan menerima sinyal yang dikirimkan dan mengubahnya sesuai dengan informasi yang dikirimkan pemancar.

Disini penulis mencoba merancang perangkat elektronika, yaitu Perancangan Pesawat Penerima VHF (Very High Frequency). Dimana pada pesawat penerima ini, pada umumnya bekerja pada jalur frekuensi antara 88 sampai 108 MHZ. pada jalur frekuensi tersebut dapat mendengarkan signal audio yang berasal dari pemancar FM. Sebagai pemilih gelombangnya menggunakan kapasitor trimmer C₁ atau potensiometer dan sebagai outputnya dapat menggunakan headset / headphone atau bisa juga speaker kecil.

1.2 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian dari Proyek Akhir ini adalah :

- a. Menganalisa dan memahami cara kerja dari Rangkaian Pesawat Penerima VHF.

- b. Mencoba membuat dan menerapkannya, mengaplikasikannya Pesawat Penerima VF.

1.3 PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan dapat dirumuskan masalah yang akan dibahas sebagai berikut :

- a. Bagaimana merancang Pesawat Penerima VHF
- b. Bagaimana prinsip kerja Pesawat Penerima VHF
- c. Komponen apa saja yang akan digunakan dalam pembuatan Pesawat Penerima VHF.

1.4 PEMBATASAN MASALAH

Dalam Proyek Akhir ini permasalahan akan dibatasi :

1. Membahas mengenai perancangan blok diagram Pesawat Penerima VHF.
2. Membahas mengenai komponen-komponen Pesawat Penerima VHF
3. Tidak membahas tentang perhitungan frekuensi dan perhitungan sistem / komponen

1.5 METODOLOGI PENELITIAN

Pada pembuatan Proyek akhir ini, penulis melakukan metodologi penelitian dengan menggunakan metode sebagai berikut :

- a. Studi pustaka Pesawat Penerima VHF
Yaitu dengan melakukan survey pada beberapa sumber bacaan dan situs internet yang mendukung dalam penulisan Proyek akhir ini.
- b. Perancangan Pesawat Penerima VHF
Melakukan Proses Perancangan Pesawat Penerima VHF berdasarkan pada hasil Studi Pustaka dan mengimplementasikan teori-teori dasar dalam perancangan.
- c. Pembuatan Pesawat Penerima VHF
Setelah melakukan perancangan, setiap komponen disatukan dan dirakit menjadi Pesawat Penerima VHF.
- d. Analisa dan Kesimpulan

Menganalisa dan menyimpulkan dari Pesawat Penerima VHF itu sendiri.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk dapat memudahkan dalam penguraian Proyek Akhir, maka Proyek Akhir ini dibagi menjadi beberapa bab dan untuk tiap bab dibagi kembali beberapa sub bab, yaitu :

BAB I : PENDAHULUAN

Membahas mengenai latar belakang, tujuan penulisan serta perumusan dan pembatasan masalah

BAB II : PESAWAT PENERIMA VHF

Pada bab ini akan dijelaskan, fungsi dari masing-masing komponen pendukung serta cara kerja dari pesawat penerima VHF

BAB III : PROSEDUR PERANCANGAN PESAWAT PENERIMA VHF

Berisi tentang bagaimana Perancangan Pesawat Penerima VHF dibuat

BAB IV : ANALISA PERANCANGAN PESAWAT PENERIMA VHF

Berisi tentang analisa dari Perancangan Pesawat Penerima VHF dibuat sehingga dapat dianalisa penggunaan Pesawat Penerima VHF secara maksimal.

BAB V : PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran dari Proyek Akhir