

ABSTRAK

Salah satu sifat dasar manusia adalah lupa. Terkadang manusia lupa membawa barang yang seharusnya dibawa sehingga tertinggal begitu saja. Dompet dan ponsel merupakan contoh barang-barang kecil yang terkadang orang lupa membawanya.

Oleh karena itu dibutuhkan suatu alat yang berfungsi sebagai pengingat atau *reminder* seseorang yang terkadang lupa membawa barang miliknya.. Alat ini nantinya akan mengingatkan seseorang tersebut sehingga diharapkan resiko barangnya tertinggal akan terminimalisir. Pada tugas akhir ini, dirancanglah alat yang dapat menjadi *reminder* dengan mengingatkan seseorang akan barang yang tidak sengaja tertinggal dengan menggunakan sistem *wireless*. Prinsip kerja alat ini yaitu menggunakan *Amplitude Modulation (AM)* yang diimplementasikan sebagai modulator (*transmitter*) dan demodulator (*receiver*). *Transmitter* dan *receiver* ini dipasang pada seseorang dan barang miliknya yang sering tertinggal. Sinyal analog akan dikirim *transmitter* ke *receiver* nantinya akan dideteksi tegangannya, jika tegangan yang diterima berada di bawah ambang batas (*threshold*) maka saklar akan terhubung dengan buzzer sehingga buzzer tersebut akan berbunyi dan mengingatkan seseorang untuk mengambil barang yang tertinggal tersebut.

Setelah tugas akhir ini dibuat, maka didapat daya pancar *transmitter* sebesar -11 dBm dan jangkauan pancar mencapai 60 cm diukur dari *receiver*. Pada saat 60 cm maka nilai tegangan di *relay* menuju *buzzer* adalah sebesar 0.3 Volt, inilah yang menyebabkan *buzzer* berbunyi. Selain itu, alat yang bekerja pada modulasi AM-SSB (*Amplitude Modulation-Single Side Band*) ini diperoleh frekuensi kerja sebesar 27.5 MHz dengan *modulation index* (*m*) sebesar 0.7.

Kata kunci : *reminder, Amplitude Modulation, transmitter, receiver, buzzer*