

ABSTRAK

Pada saat ini perkembangan teknologi dibidang elektronika mengalami kemajuan dalam beberapa tahun terakhir. Dibidang telekomunikasi hal ini dibuktikan dengan digunakannya suatu peralatan elektronika untuk komunikasi dengan menggunakan frekuensi radio sebagai media transmisinya, untuk menjaga keselamatan dan memberikan kenyamanan pada setiap pengendara sepeda motor dalam melakukan komunikasi pada saat melakukan perjalanan tanpa harus mengganggu perjalanan dan tanpa harus mengeluarkan biaya dalam melakukan komunikasi, maka penulis termotivasi untuk merancang bangun alat bantu komunikasi pada media helm menggunakan frekuensi 27 MHz dan 36 MHz pada frekuensi radio sebagai media pengirimnya, alat ini terdiri dari blok pengirim sinyal audio yang berfungsi untuk mengirimkan sinyal audio yang menggunakan Mic sebagai media input, yang akan dikirim menggunakan frekuensi radio sebagai media pengirimnya, dan blok penerima sinyal audio yang berfungsi untuk menerima sinyal audio yang dikirim dan menggunakan headphone sebagai media outputnya.

Metodologi penelitian pada proyek akhir ini meliputi studi literatur, perancangan dan implementasi, uji coba alat dan pengukuran, dan analisa guna mencapai suatu hasil yang diharapkan, yaitu bekerjanya alat dan untuk mengetahui performansi dari suatu alat bantu komunikasi pada media helm yang sederhana.

Hasil akhir dari proyek akhir ini diharapkan dapat menghasilkan suatu perangkat komunikasi yang sederhana, hemat, dan aman bagi pengendara sepeda motor dalam melakukan perjalanan.

Kata Kunci : Frekuensi Radio, Blok Pengirim, Blok Penerima, Komunikasi

ABSTRACT

At the moment development of technology is area electronics to experience progress in the last few years. In Area telecommunications is proved by applied it an equipments of electronics for communication by using radio frequency as the transmission media, to keep safety and gives comfort in each motorcycle in doing communication at the time of doing journey without having to bothers journey and without having to spend money of in doing communications, then writer motivats to design of help instrument communication at helmet media with frequency 27 MHz and 36 MHz at radio frequency as its transceive media, this equipment consisted transceiver block functioning audio signal to send audio signal using Mic as input media, which will be sent applies radio frequency as its transceive media, and receiver block functioning audio signal to receive audio signal sent and applies headphone as the output media.

Research methodologies at project of this end covers literature study, scheme and implementation, equipment testing and measurement, and analysis to reach a result expected, that is working it equipment and know performance from an communications auxiliaries at helmet media that is simple.

End result from project of this end expected able to yield a communications peripheral that is simple, economical and safe for motorcyclist in doing journey.

Keyword : Radio Frequency, Receiver Block, Transceiver Block, Communication