

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan pengujian dan pengambilan data, berikut ini adalah kesimpulan yang didapatkan :

1. Terdapat sedikit perbedaan hasil akhir data pengukuran antara alat penunjuk arah angin dan kompas pembanding dengan rata-rata margin eror 2.139%, ketepatan 97.861%.
2. Penerapan modul transceiver HC-11 yang berbasis radio frekuensi mampu mengirim dan menerima data dengan benar hingga radius 40 meter dan memiliki frekuensi 433Mhz.
3. Keuntungan dalam penggunaan metode wireless adalah dapat mengukur hingga jarak 40 m.
4. Pengiriman dan penerima dipengaruhi juga oleh antena.
5. Delay saat proses pengiriman sinyal dapat mempengaruhi lamanya akan tampil pada di *receiver*, namun delay masih bisa ditoleransi.

5.2 Saran

Untuk mendapatkan hasil yang maksimal pada perancangan alat penunjuk arah angin, komponen box yang terdapat berdekatan dengan sirip mekanik diletakkan dibeda tempat untuk meringankan berputar dari bearing sehingga dalam pembacaan data pada sensor. Selain itu, pemilihan Transceiver HC-11 yang berbasis radio frekuensi sebagai sinyal pengirim dan penerima sesungguhnya sudah tepat dan penggunaannya jauh lebih baik dibandingkan menggunakan infrared dan bluetooth, terlebih radius yang mampu dicakup sepanjang 40 meter dapat dikategorikan sedang untuk pengiriman data secara wireless. Antena pada HC-11 mempengaruhi pengirim data sehingga untuk mengurangi gangguan pada saat pengiriman maka dibuatlah lubang pada box untuk antena memancarkan dengan sempurna.