

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Setelah melakukan pengujian dan pengambilan data, serta membahas dan menganalisa dari perancangan alat ukur kecepatan angin yang telah dibuat, berikut ini adalah kesimpulan yang didapatkan :

1. Terdapat sedikit perbedaan hasil akhir data pengukuran antara alat ukur dan alat ukur pembanding dengan margin error sebesar 10 %, hal ini dapat terjadi dikarenakan beberapa faktor, antara lain kinerja komponen yang kurang maksimal, ataupun alat ukur pembanding yang kurang presisi .
2. Adanya variabel perbedaan jarak dan penghalang antara modul transmitter dengan modul receiver tidak mempengaruhi besarnya data yang dikirim dan diterima.
3. Perbedaan jarak dan adanya penghalang antara modul transmitter dengan modul receiver mempengaruhi jeda waktu pengiriman dan penerimaan data, namun jeda tersebut masih dapat dikategorikan dalam toleransi.
4. Penerapan modul transceiver HC-11 yang berbasis radio frekuensi mampu mengirim dan menerima data dengan benar hingga radius 40 meter.
5. Rata-rata kecepatan angin yang mengalir disepanjang run way bandara berkisar 4-7 knot, sedangkan pada daerah perkotaan hanya berkisar 0.5 m/s yang berarti 1 knot.

#### **5.2 Saran**

Untuk mendapatkan hasil data perbandingan yang maksimal pada perancangan alat ukur kecepatan angin, ada baiknya menggunakan alat ukur pembanding lebih dari satu. Karena bahwa alat ukur yang dijual dipasaran sekalipun belum dapat dipastikan keakuratannya dengan tepat, sehingga dengan adanya alat pembanding lebih tersebut, mampu meningkatkan keakuratan data perbandingan yang didapat nantinya.

Selain itu, pemilihan Transceiver HC-11 yang berbasis radio frekuensi sebagai sinyal pengirim dan penerima sesungguhnya sudah tepat dan

penggunaanya jauh lebih baik dibandingkan menggunakan infrared dan bluetooth, terlebih radius yang mampu dicakup sepanjang 45 m - 50 m meter dapat dikategorikan sedang untuk pengiriman data secara wireless.