

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan pengujian sepeda bertenaga angin yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Dari data *fuzzyfikasi* dan *defuzzyfikasi* yang terukur dan dihitung, dapat dinyatakan penggunaan metode *fuzzy logic controller* pada sepeda bertenaga angin ini sangat efektif, terbukti dari perbandingan pengukuran dan perhitungan membership input dan output yang digunakan telah sesuai dengan data sheet.
2. Sepeda bertenaga angin ini dinilai cukup berhasil, hal ini dapat dilihat dari hasil uji coba di jalanan bebas hambatan yang menghasilkan kecepatan rata-rata 3,3 km/jam untuk set pwm 130, dan 7,3 km/jam untuk set pwm 255, dengan akumulasi beban pengendara seberat 45 kg.

#### **5.2. Saran**

Pembuatan mekanik sepeda bertenaga angin dapat dirancang lebih baik lagi, dengan mempertimbangkan sistem keamanan bagi pengendaranya maupun pengendara lain yang ada di sekitar. Penggunaan sensor jarak HC-SR04 sudah cukup baik, namun sebaiknya menggunakan sensor jarak yang lebih bagus lagi untuk pembacaan jarak halangan, karena jarak efektif pembacaan sensor jarak HC-SR04 ini terbatas sampai 200cm saja, sehingga untuk jarak diatas 200cm jarak aktual dan jarak yang dibaca tidak sama. Untuk pengembangan alat sebaiknya ditambahkan *handgrip* gas dan *speedometer*, sehingga pengendara dapat dengan mudah mengatur dan melihat kecepatan dari laju sepeda.