

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Hasil uji coba dan analisa yang telah dilakukan terhadap sistem wiper otomatis ini, maka dapat diambil kesimpulan bahwa kinerja system wiper otomatis dapat bekerja dengan baik. Alat ini saat dinyalakan langsung mengecek kondisi sensor cahaya dan sensor air, dan tegangan dari sensor dikonversikan oleh ADC mikrokontroler ATmega8535 dari data *analog* menjadi *digital*. Data digital selanjutnya diolah oleh mikrokontroler sesuai dengan program yang telah dimasukkan dan diteruskan ke motor servo untuk menggerakkan wiper.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan mengenai wiper otomatis pada helm. Dapat diambil kesimpulan :

1. Wiper dapat bergerak sesuai dengan masukan yang diberikan oleh inputan sensor air dan mikrokontroler.
2. Wiper dapat menghapus butiran-butiran air dengan kecepatan maksimal interval 1 detik dan kecepatan minimal 13,12 detik.
3. *Software* dapat bekerja dengan baik sehingga dapat memberikan perintah ke mikrokontroler.
4. Kondisi sensor air basah (data  $\geq 140$  desimal) dan sensor air dalam keadaan kering (data  $\leq 140$  desimal) maka mikrokontroler sebagai pengendali akan mengeksekusi hasil masukan sesuai dengan program yang dimasukkan pada mikrokontroler, yaitu menggerakkan wiper

## 5.2. Saran

Berdasarkan pengujian, hasil yang diperoleh dan keterbatasan yang ditemui dalam wiper otomatis pada helm dapat diketahui bahwa hasil penelitian ini masih belum sempurna. Sehubungan dengan hal tersebut, maka peneliti mengusulkan saran sebagai pertimbangan kepada peneliti yang akan datang, yaitu:

1. Alat yang peneliti buat masih mengalami kendala untuk mengatur kecepatan motor dikarenakan kaca helm yang ada saat ini belum ada yang bisa untuk menghantarkan arus agar bisa mengendalikan kecepatan motor.
2. Alat dapat dikembangkan dengan menambahkan beberapa sensor agar dapat mendeteksi kondisi selain hujan.
3. Penghapusan butiran air pada kaca helm belum maksimal.