

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan uraian pada bab sebelumnya, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Alat monitoring aliran sungai ini dibuat menggunakan sebuah mikrokontroler Arduino UNO R3 sebagai pusat kendali processing dan modul IoT ESP8266-01, selain itu sensor yang digunakan dalam pengambilan data pada alat ini ialah sensor *water flow* YF-S201.
2. Pengujian unjuk kerja alat mendapatkan hasil dengan kecepatan aliran rata-rata berkisar pada 0.006575442 m/s dengan kecepatan maksimal pada 0.0167552 m/s dan kecepatan minimal pada 0.0020944 m/s pada pengukuran kecepatan aliran sungai di Condongcatur.

#### **B. Keterbatasan Alat**

1. Alat ini belum dilengkapi dengan proteksi akibat debit yang ekstrim dan rawan terkena dahan-dahan yang memungkinkan menyangkut pada alat tersebut.
2. Alat ini belum dilakukan perbandingan dengan alat ukur lain untuk menguji efisiensi alat tersebut.
3. Alat ini masih belum terintegrasikan dengan control pada MIV PLTMH sehingga alat ini hanya mampu memonitoring dan tidak dapat mengontrol gate pada MIV.

### **C. Saran**

Saran yang ditujukan untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan alat ini adalah:

1. Membuat alat ini bisa tahan lama terhadap perubahan kondisi cuaca yang ekstrim dan proteksi terhadap gangguan sampah yang ada pada sungai.
2. Penambahan komponen untuk sinkronisasi dengan gate pada PLTMH agar dapat diatur debit yang masuk ke turbin dengan stabil.