

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan dari hasil pengujian serta analisa yang dilakukan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu :

1. *Conveyor* pengangkut sampah pada robot pengumpul sampah di permukaan air ini hanya mampu mengangkut sampah di permukaan air dengan berat kurang dari 250 gram.
2. Berat benda atau objek sampah mempengaruhi besar arus yang mengalir pada motor dc *Conveyor*.
3. Respon *Conveyor* pengangkut sampah mengikuti respon pendeteksian objek itu sendiri, jika terjadi lag pada pendeteksian maka respon gerak *Conveyor* juga semakin lambat atau terjadi delay.
4. Pendeteksian menggunakan *Image Processing* dengan algoritma YOLOv3-tiny mampu diterapkan pada kendali *Conveyor* pada robot pengumpul sampah di permukaan air

#### **5.2. Saran**

Robot pengumpul sampah di permukaan air ini sistem kontrol untuk pencarian sampahnya masih manual menggunakan *joystick* sehingga untuk penelitian kedepannya dapat dikembangkan dengan membuat sistem kontrol nya menjadi otomatis dan untuk mendapatkan pendeteksian yang lebih cepat atau mendapatkan FPS tampilan *camera* yang lebih baik, sebaiknya Raspberry Pi yang digunakan adalah Raspberry Pi 4 dengan spesifikasi RAM 8 GB. Kemudian untuk menambah efektivitas *conveyor* dapat mempertimbangkan ukuran *belt conveyor* serta jenis motor dc yang digunakan agar mendapatkan pengangkutan sampah dengan *conveyor* yang lebih efektif.