

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Alat penyortir gabah berbasis Arduino ini dirancang untuk mengotomatiskan proses penyortiran gabah dengan memanfaatkan conveyor dan kipas untuk memisahkan gabah pada beras. Dari hasil pengujian, alat ini mampu menyortir gabah pada beras dengan akurasi sekitar 70%. Alat ini berhasil menunjukkan bahwa teknologi sederhana seperti Arduino dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi kesalahan dalam proses penyortiran gabah dibandingkan dengan metode manual.

#### **5.2 Saran**

Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk meningkatkan akurasi alat penyortir gabah berbasis Arduino, seperti penambahan sensor yang lebih sensitif atau algoritma yang lebih canggih untuk mendeteksi kualitas gabah dengan lebih presisi. Selain itu, pengembangan alat ini sebaiknya difokuskan pada kemampuan menyortir gabah dalam jumlah yang lebih besar agar dapat digunakan pada skala industri. Uji coba secara berkelanjutan dengan berbagai jenis gabah perlu dilakukan untuk memastikan keandalan alat di berbagai kondisi lingkungan dan variasi jenis padi. Selain itu, optimasi penggunaan energi pada komponen seperti motor dan kipas juga harus diperhatikan, sehingga alat dapat bekerja dengan efisien tanpa mengorbankan kualitas penyortiran. Pengembangan fitur tambahan seperti penyesuaian otomatis pada kecepatan conveyor atau tekanan udara berdasarkan karakteristik gabah yang disortir akan membuat alat ini lebih fleksibel dan efektif dalam aplikasi industri.