

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Perancangan alat sortir kematangan buah belimbing menggunakan teknologi sensor warna dan sensor ultrasonik merupakan usaha penelitian yang dilakukan untuk membantu kinerja para petani buah belimbing. Ikhtisar hasil penelitian terangkum dalam kesimpulan serta masukan perbaikan untuk penelitian selanjutnya yang tertuang dalam saran penelitian.

Hasil penelitian mengenai perancangan alat sortir kematangan buah belimbing menggunakan sensor warna dan sensor ultrasonik dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penelitian ini telah menghasilkan prototipe rancangan alat sortir kematangan buah belimbing dengan menggunakan teknologi sensor untuk membantu kinerja para petani buah belimbing yang sebelumnya masih menggunakan cara konvensional dengan tenaga manusia.
2. Alat sortir kematangan buah belimbing yang dihasilkan memiliki fitur rangka dengan bahan besi siku galvanis yang lumayan ringan dan anti karat serta mudah untuk dirangkai.
3. Merupakan satu project yang dengan banyak sekali pengembangannya, siapapun bisa memakainya dan beberapa prototipe bahan material ada di sekitar kita, mudah untuk didapat.
4. Asumsi daya efisien jadi untuk beberapa waktu berkala tidak akan menyedot daya listrik dengan boros sekali.

#### **5.2. Saran**

Saran yang dapat diberikan untuk langkah pengembangan atau penelitian selanjutnya, sebagai berikut:

1. Desain rancangan alat sortir kematangan buah belimbing dibuat se ergonomis dan se efisien mungkin untuk pemakaian dayanya sehingga lebih praktis dan mudah untuk digunakan.
2. Rangkaian elektronika yang digunakan dibuat lebih simple lagi terutama untuk perkabelannya, sehingga dapat mengurangi beban dari alat agar tidak terlalu berat dan mengurangi resiko korsleting.

3. Desain rancangan alat sortir kematangan buah belimbing terutama pada blok proses dibuat anti air, sehingga dapat meminimalisir kerusakan komponen elektronika yang disebabkan oleh zat cair.
4. Peningkatan komponen yang lebih berkualitas dan lebih bagus agar performa yang dihasilkan bagus juga.
5. Case casing pada blok proses perlu di rapikan dan perlu adanya peningkatan material agar kuat ketika terkena guncangan yang sedikit berat.