

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil perancangan, pembuatan dan pengujian Tugas Akhir yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

Rancang bangun sistem penyortir berdasarkan ketinggian barang berbasis arduino uno ini berupa simulasi, sistem penyortir otomatis ini dirancang dan dibuat menggunakan komponen utama Arduino Uno, sensor ultrasonic HC-SR04, dan motor servo. alat ini memiliki fungsi menyortir ketinggian benda secara otomatis, Pengujian alat penyortir barang berdasarkan ketinggian ini berfungsi dengan efisien dengan presentase keberhasilan alat mencapai 75%. Pengujian penyortir barang yang telah dilakukan dalam 6 ukuran berbeda. Sedangkan untuk presentase hasil ukur sensor sebesar 65%, Simulator alat penyortir otomatis ini memiliki kelebihan dimana dapat memudahkan produsen yang perlu mempercepat dalam waktu produksi barang dan bisa menampilkan tinggi barang yang dihitung oleh sensor secara *real time* melalui LCD.

5.2 Implikasi

Bagi Industri Diharapkan simulator sistem penyortir barang otomatis yang telah dirancang dan dibuat ini dapat dikembangkan menjadi sebuah produk yang dapat memudahkan para produsen dalam menyortir barang sesuai ketinggian yang diinginkan sehingga dapat mempercepat waktu produksi dan keakuratan tinggi barang yang diproduksi

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti merasa simulator alat penyortir otomatis yang telah dibuat ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu, penulis sekaligus peneliti memiliki beberapa rekomendasi untuk peneliti lanjutan, diantaranya:

1. Simulator sistem penyortir otomatis ini menggunakan sensor ultrasonic ini blum dapat menghasilkan nilai desimal, sehingga mengurangi nilai ke

2. akuratan sensor, maka dari itu diharapkan untuk dapat menggali lebih dalam tentang informasi sensor.
3. Menggunakan aktuator selain motor servo, oleh karena servo tidak dapat mengerjakan benda yang memiliki berat lebih dari 1.6 kg.

Pengembangan simulator penyortir otomatis ini dengan menambahkan sistem IoT(*Interteret of Things*). Sehingga dapat dipantau secara online dimana saja dan kapan saja.