

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil pemrograman dan prinsip kerja program maka penulis menarik kesimpulan bahwa :

1. Mikrokontroler ATmega8535 berfungsi sebagai pengolah data dan memproses keseluruhan data sistem yang diberikan oleh sensor infra merah, RFID, dan sensor LDR sebagai input (masukan) dan mengendalikan kinerja dari output yaitu driver relay, driver ULN2803A, motor *conveyer*, dan LCD sebagai tampilan karakter proses simulasi pemisahan barang.
2. Untuk menjalankan sistem mikrokontroler pada simulasi pemisah barang ini, dibutuhkan instruksi yang dapat menghasilkan tegangan ADC lebih kecil dari 200 (<200) sehingga program mikrokontroler berjalan dan menyebabkan sensor infra merah akan aktif saat sensor infra merah aktif, maka secara otomatis *conveyer* akan ON atau jika dinyatakan dalam *voltage* yaitu sebesar 1 volt.
3. Jika tegangan ADC lebih kecil dari 200 sensor Ldr1 aktif, Ldr2 aktif ketika tegangan ADC lebih besar dari 600, kondisi ini berlaku untuk box kecil, sedangkan untuk box besar tegangan ADC lebih kecil dari 200 sensor Ldr1 aktif, Ldr2 aktif ketika tegangan ADC lebih besar dari 800.

5.2 Saran

Penulis akan memberikan saran kepada pembaca yang akan mempergunakan, membuat, dan kemungkinan pengembangan pada sistem/alat ini. Adapun saran – saran tersebut adalah :

1. Mengingat pada simulasi ini hanya bisa melakukan pemisahan barang secara satu persatu saja. Untuk menambahkan ke efektifan dalam simulasi alat ini di harapkan kedepannya simulasi ini dapat melakukan pemisah barang secara bersamaan dalam satu proses.
2. Dalam simulasi ini juga dapat ditambahkan sensor yang berguna untuk memisahkan barang berdasarkan berat dari barang tersebut, sehingga pada simulasi ini tidak hanya memisahkan barang berdasarkan pembacaan nomor barang, ukuran barang, tapi juga bisa memisahkan barang berdasarkan beratnya.
3. Dalam simulasi ini hanya 3 nomor barang yang digunakan, untuk kedepannya dapat di tambahkan lagi nomor barangnya, dengan cara menambah pemakaian kartu TAG. Sehingga simulasi ini kedepannya dapat memisahkan barang dengan nomor barang yang lebih banyak.