

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **6.1 Kesimpulan**

Setelah melakukan perancangan, pembuatan benda kerja dan percobaan terhadap Tugas Akhir ini, maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Semua proses *monitoring* dimudahkan dengan adanya *software* program untuk menjalankan semua secara otomatis, program yang digunakan dalam memrogram PLC Schneider adalah *SoMachine Basic* dan pada Monitor Schneider adalah *Vijeo Designer*.
2. *Monitoring* sortir warna dengan HMI dari Monitor Schneider, dimana konfigurasi HMI dengan PLC melalui Kabel RJ45 yang mengirim serial data sesuai dengan protokol pengalamatan PLC 10.10.229.161 ke alamat HMI 10.10.229.111.
3. Sensor TCS 230 mendeteksi warna merah jika frekuensi *output* pada kaki selektor S2 dan S3 sensor bernilai 0 (*low*), sensor TCS230 mendeteksi warna hijau jika frekuensi output pada kaki selektor S2 dan S3 sensor bernilai 1 (*high*) dan jika kaki selektor S2 bernilai 0 dan S3 bernilai 1 maka sensor mendeteksi warna biru.
4. Monitor Magelis Schneider menampilkan percobaan hasil penyortiran barang berwarna merah berjumlah 5 barang dan hijau beserta jumlah 2 barang berwarna merah dan hijau yang berhasil tersortir. Monitor juga menampilkan hasil perhitungan barang berwarna yang gagal tersortir

berjumlah 2 barang dengan indikator barang berwarna biru yang tertampil pada monitor.

## **6.2 Saran**

Guna melengkapi kesempurnaan alat ini maka kami sarankan sebagai berikut :

1. Menggunakan sistem *monitoring* dan *controlling wireless* yang dapat mengontrol dan memonitor dari jarak jauh.
2. Agar penyortiran dapat mencakup warna yang lebih banyak, sensor warna TCS230 dapat diganti dengan sensor warna yang dapat mendeteksi warna lebih banyak dari sensor warna TCS230.

Demikian laporan Tugas Akhir yang berjudul. Semoga laporan ini dapat bermanfaat. Terima kasih.