

BAB V

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan, analisis dan pengujian rancang bangun alat penyortir barang menggunakan PLC (*Programmable Logic Controller*) dan Pneumatik dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Berdasarkan hasil pengujian sistem penyortiran barang menggunakan PLC (*Programmable Logic Controller*) didapat hasil pengujian tingkat keberhasilan proses penyortiran barang berdasarkan jenis dan logam, membutuhkan waktu 11,19 detik dalam setiap penyortiran barang. Dari hasil pengujian tersebut maka hasil identifikasi jenis barang dan warna barang yang baik akan didapat jika:
 - a. Posisi barang sesuai dengan posisi yang telah ditentukan 4 mm dari sensor dikarnakan sensor hanya bisa mendeteksi barang dengan jarak ketelitian 1-4mm.
 - b. Tingkat kecerahan warna hitam dan putih yang bagus .
- 2) Dari hasil pengujian sistem penyortiran barang ini telah mampu mendeteksi secara otomatis barang berdasarkan jenis dan warna yang sudah di tentukan .
- 3) Rancang bangun alat penyortir barang ini telah berhasil memisahkan/menyortir barang jenis logam (hitam&putih) dan non-logam (hitam&putih) namun, pada saat penyortiran silinder masih terlalu keras mendorong barang sehingga barang terdorong telalu keras.