

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengujian dan analisa yang dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan, yaitu antara lain:

1. Telah berhasil dirancang prototipe konveyor sistem pemisah barang menggunakan sensor ultrasonik dan sensor *load cell*.
2. Hasil pengujian sensor ultrasonik dengan meteran memiliki persentase kesalahan rata-rata 3,39% dan hasil pengujian sensor *load cell* dengan timbangan digital memiliki persentase kesalahan rata-rata 0,104%.
3. *Belt* konveyor mampu membawa barang dengan massa maksimal 105 g dan tinggi maksimal 20 cm.
4. Motor servo-2 dapat memisahkan barang dengan kategori kecil (massa \leq 45 g dan tinggi \leq 8 cm) dan motor servo-3 dapat memisahkan barang dengan kategori sedang (massa 46-80 g dan tinggi dari 9-12 cm).

5.2 Saran

Dalam penelitian ini masih terdapat kekurangan, sehingga perlu dilakukan perbaikan untuk memaksimalkan fungsi alat sebagai berikut:

1. Meningkatkan kemampuan *belt* konveyor dalam menampung beban saat berputar.
2. Mengembangkan dengan menambah *database* data sehingga hasil data dari pengukuran setiap barang dapat terdata langsung oleh komputer.