

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan dan pengujian, motor 1 fase berdaya 370 Watt terbukti mampu mengangkat beban total hingga 25 kg dengan kecepatan kerja sekitar 1,51 m/s, sehingga alat dapat beroperasi secara efektif pada kemiringan conveyor 40°. Waktu angkat meningkat seiring bertambahnya beban, namun tetap berada dalam batas kemampuan motor. Penggunaan PLC dan HMI Haiwell memberikan kemudahan kontrol, meningkatkan efisiensi kerja, serta membantu mengurangi beban angkat manual pada mitra sehingga proses pemindahan ayam menjadi lebih cepat dan aman.

5.2. Saran

Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan agar struktur mekanis alat diperkuat agar lebih tahan terhadap penggunaan jangka panjang. Penggunaan motor dengan daya atau efisiensi lebih tinggi dapat dipertimbangkan apabila beban operasional ditingkatkan. Penambahan fitur keselamatan seperti limit switch dan emergency stop sangat dianjurkan untuk meningkatkan keamanan operator. Selain itu, perawatan rutin pada motor, tali keranjang, serta komponen pendukung lainnya perlu dilakukan agar alat tetap berfungsi optimal.