

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil analisis menunjukkan bahwa *setting* arus *thermal overload relay* (TOR) terbaik adalah pada 7 A. Hal ini disebabkan batas *setting* arus *thermal overload relay* (TOR) 1,05 dari arus nominal motor listrik. Selain itu, *setting* ini juga bertujuan untuk meminimalisir risiko terjadinya lonjakan arus secara tiba-tiba pada motor listrik mesin sortasi.
2. *Setting* arus *thermal overload relay* (TOR) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap waktu *trip* pada penelitian ini. Semakin rendah *setting* arus *thermal overload relay* (TOR), semakin lama waktu *trip* yang terjadi. Pada kondisi tanpa beban, dengan *setting* 7 A, waktu *trip* yang tercatat adalah 5472 detik, sedangkan pada pengujian dengan beban 36,4 kg, waktu *trip* yang terjadi adalah 4896 detik.

5.2 Saran

Saran yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah:

1. *Thermal overload relay* (TOR) harus di *setting* berdasarkan kapasitas dari motor listrik untuk menghindari dari kerusakan akibat arus yang berlebih.
2. Apabila terjadi *trip* pada saat melakukan sortasi biji kakao, motor listrik harus di diamkan selama 30 menit agar tidak terjadi waktu *trip* dalam waktu yang singkat.
3. Panel *box* harus dilengkapi dengan tombol darurat (*emergency*) untuk memastikan keselamatan saat melakukan perawatan atau pemeliharaan mesin sortasi.