



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah diuraikan pada Laporan Akhir ini, maka dapat diambil kesimpulan yaitu :

1. Untuk mendapatkan *setting* relay over current pada motor induksi 3 fasa terlebih dahulu menghitung arus masukan dan daya masukannya berdasarkan data spesifikasi motor. Kemudian dapat dihitung *setting* arus dan *setting* waktu berdasarkan data relay arus lebih motor yang dipakai.
2. Dari hasil perhitungan, didapatkan arus masukan sebesar 262,48 A, daya masukan sebesar 1472 kW, Arus penyetelan *Inverse Definite Minimum Time Relay* (IDMT Relay) sebesar 630 A, arus penyetelan *Instantaneous Time Relay* sebesar 2394 A dan penyetelan waktu *trip* motor pada *Inverse Definite Minimum Time Relay* (IDMT Relay) yaitu 36 detik . Besarnya arus penyetelan dipengaruhi oleh *range setpoint* dari masing masing relay, apabila arus pada motor melebihi arus penyetelan IDMT relay maka relay akan bekerja dalam 36 detik.
3. Dari hasil perhitungan arus penyetelan dan pengukuran arus operasi, dapat diambil kesimpulan bahwa motor dalam kondisi baik, tidak kelebihan arus karena arus operasinya tidak melebihi arus penyetelan relay.

5.2. Saran

Setelah melakukan studi tentang analisa *overcurrent relay* pada motor induksi 3Ø *Boiler feed water pump* sebagai pompa air yang digunakan sebagai mengontrol dan mensupply air pada jumlah tertentu yang berasal dari tanki air (*Feed Water Tank*) menuju boiler dengan spesifikasi tekanan tertentu Air



tersebut sebelum masuk ke boiler biasanya mengalami pemanasan awal. Sehingga air yang dipompa oleh BFWP juga memiliki temperatur tertentu yang cukup panas. Maka, penulis memberikan saran agar motor dilakukan perawatan secara berkala agar motor dapat bekerja secara optimal sehingga dapat mempertahankan arus motor induksi dengan kode 4001-J maupun motor induksi lainnya tetap stabil.