



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan serta analisa data yang telah diuraikan pada laporan akhir ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Generator pusri IV menggunakan rele pengaman GE-SR489. Rele GE-SR489 sendiri merupakan rele yang di desain dengan menggunakan standar dari ANSI *device number* yang penyetelannya menggunakan *Software 489 EnerVista Setup dan Set points* untuk memasukan data *settingnya*.
2. Pada rekomendasi *setting* waktu *trip* disetel sebesar 2,5s sedangkan pada perhitungan waktu *trip* didapat sebesar 2,527s. Terdapat perbedaan sebesar 0,027s hal ini disebabkan karena, untuk penyetelan rele GE-SR489 meskipun rele ini merupakan rele digital dan menggunakan *setpoints* dalam penyetelannya tetap saja tidak ada harga yang benar-benar sesuai dengan hasil perhitungannya, jadi diambil kemungkinan terdekat dari 2,527s yaitu sebesar 2,5s untuk waktu *tripnya*.
3. Jika dilihat dari kurva standar karakteristiknya, untuk *setting* rele pengaman arus lebih dengan standar ANSI (*Normally Inverse*) pada generator Pusri IV ini terlihat ketika arus gangguan sebesar 8,397 atau melebihi dari arus faktor keamanannya yang sebesar 6,688 dengan *Time Dial* (Tms) sebesar 10,0. Maka, waktu yang dibutuhkan rele untuk *trip* sebesar 2,527s. Dan hal ini sesuai dengan karakteristik dari rele *standard inverse*, apabila arus gangguannya semakin besar, maka waktu yang dibutuhkan rele untuk *trip* akan semakin cepat.



5.2 Saran

Rele proteksi bisa saja gagal bekerja diantaranya disebabkan adanya gangguan pada mekanisme pemutus daya, gangguan akibat dari faktor usia dari peralatan sistem pengaman dan gangguan dari gagalnya rele itu sendiri (*error*). Untuk menghindari kemungkinan-kemungkinan tersebut maka disarankan untuk melakukan pemeliharaan dengan baik terhadap rele pengaman serta peralatan pengamannya. Jika perlu dilakukan pemeriksaan apakah peralatan sistem pengaman berfungsi dengan baik, karena kalau seandainya rele ataupun peralatan dari sistem pengaman lainnya tidak berfungsi dengan baik, maka apa yang kita harapkan tidak akan terpenuhi.