

## **BAB 5**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

1. Pada pengujian perhitungan setting relay OCR pada generator 1 pada line Air compressor. Dengan menggunakan setting relay 10 adalah Iset 261,45 A dan time dial sebesar 0,225886, setting relay 17 adalah Iset 2438,205A dan time dial sebesar 0,268566 dan setting relay 18 adalah Iset 2458,205 dan time dial sebesar 0,271393. Dengan menggunakan setting OCR tersebut dapat mengatasi *Short Circuit* dan dapat mengisolasi sistem dengan baik. Besar nilai gangguan ISC 39,57 KA. relai yang bekerja pertama adalah relai utama yaitu relai 10 kemudian relai 17 dan selanjutnya adalah relai 18, sedangkan relai yang lain tidak mengalami gangguan dapat tetap beroperasi
2. Pada pengujian perhitungan setting relay OCR pada generator 2 pada line Air compressor. Dengan menggunakan setting relay 10 adalah Iset 261,45 A dan time dial sebesar 0,225886, setting relay 24 adalah Iset 2446,605A dan time dial sebesar 0,272958 dan setting relay 25 adalah Iset 2446,605A dan time dial sebesar 0,275164. Dengan menggunakan setting OCR tersebut dapat mengatasi *Short Circuit* dan dapat mengisolasi sistem dengan baik. Relai 10 mulai mendeteksi terjadinya gangguan sebesar 41,714 KA saat 0,624 s dan pada detik 0,634s relai 10 memberikan perintah *breaker* 10 untuk *open*. Proteksi backup bekerja dengan baik jika proteksi utama tidak bekerja maka dalam 0,665 s *breaker* 24 *open* diperintah oleh relai 24, relai 24 menganggap sistem mengalami gangguan saat detik ke 0,655. Jika cadangan pertama tidak bekerja maka cadangan berikut yaitu relai 25 memberikan perintah *breaker* open saat detik ke 0,67 s. relai 25 menganggap gangguan sistem pada detik ke 0,66

## **5.2. Saran**

1. Pada pengujian kali ini hanya dilaksanakan dengan menggunakan program ETAP, diharapkan jika ingin melaksanakan penelitian dengan tema yang sama dapat menerapkan setting OCR tersebut ke Relai secara actual
2. Terdapat data yang bersifat typical sehingga nilai yang diperoleh belum mendekati dengan keadaan actual sehingga memiliki selisih
3. Selain Setting OCR masih terdapat setting GFR untuk mendalami sistem proteksi ini