



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dan perhitungan yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai arus *rating* pada sisi primer 12 KV yaitu sebesar 1,058.497 A dan pada sisi sekunder 6.9KV diperoleh arus *rating* sebesar 1,840.3 A. Berdasarkan hasil perhitungan arus *rating* dan juga spesifikasi rasio CT yang ada yang ada di pasaran serta pada sisi sekunder CT nilainya disesuaikan dengan peralatan proteksi yang digunakan, diperoleh perbandingan rasio CT terpasang pada sisi primer adalah 1500:5 A dan rasio CT terpasang pada sisi sekunder adalah 2000:5 A yang masih memiliki masing masing error mismatch sebesar 0,153% dan 0,26% yang artinya masih dibawah 5% sehingga CT tidak perlu diganti.
2. Nilai arus relay *differensial* diperoleh yaitu sebesar 0,975A.
3. Perbedaan nilai setting perhitungan matematis 0,975 A dan nilai setting pertama 1,344 A, setelah dibandingkan menggunakan kurva karakteristik relay *differensial*, didapatkan perbedaan kecuraman pada perhitungan matematis dan setting pertama, tingkat kecuraman pertama lebih tinggi dari pada perhitungan matematis, sehingga nilai setting perhitungan matematis lebih sensitif dibandingkan dengan nilai setting Pt.Pertamina Persero RU III.

#### 5.2 Saran

Untuk menghindari kemungkinan gangguan yang tidak diinginkan maka disarankan untuk melakukan perawatan & pemeliharaan dengan baik terhadap relay pengaman. Tidak hanya perawatan & pemeliharaan saja namun ada baiknya bila relay tersebut di uji coba dalam jangka waktu yang ditentukan untuk mengetahui apakah relay tersebut benar-benar bekerja dengan baik bila terjadi gangguan.