

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

#### 5.1. Simpulan

Dari hasil pembahasan Skripsi yang berjudul Analisis Koordinasi Rele Jarak Pada Penghantar Saluran Transmisi 150 kV Gardu Induk Bandung Selatan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Untuk melakukan koordinasi rele jarak GI Bandung Selatan ke GI didepanya diperlukan data-data yang selengkap mungkin, seperti nilai setting *exsisting* yang diterapkan, merek rele, tipe rele, data rasio CT dan rasio PT, data konduktor yang meliputi tipe konduktor, CCC(Current Carrying Capacity), panjang konduktor, konstanta impedansi per km panjang.
2. Setelah dilakukan scanning koordinasi rele jarak pada penghantar saluran transmisi 150 kV Gardu Induk Bandung Selatan ke GI didepannya, untuk koordinasi GI Bandung Selatan arah GI Cigereleng hasilnya baik tidak terjadi overlap atau berhimpit, untuk koordinasi GI Bandung Selatan arah GI Pan Asia hasilnya baik tidak terjadi overlap atau berhimpit, untuk koordinasi GI Bandung Selatan arah GI Wayang Windu pun hasilnya baik tidak terjadi overlap atau berhimpit, tetapi untuk koordinasi GI Bandung Selatan arah GI Kiaracandong terjadi berhimpit antara setting Zona-2 GI Bandung Selatan arah GI Kiaracandong dengan Zona-2 GI Kiaracandong arah GI Ujungberung.
3. Resetting pada proteksi penghantar GI Bandung Selatan arah GI Kiaracandong bertujuan untuk keadaan yang berhimpit, dimana kemudian dari data hasil resetting tersebut dilakukan scanning koordinasi maka terlihat bahwa tidak terjadi berhimpit lagi, untuk hasil resetting terdapat perbedaan dengan data *exsisting* PLN dimana Zona-2 data *exsisting* PLN sebesar 2,358  $\Omega$ , sedangkan hasil resetting oleh peneliti sebesar 2,538  $\Omega$ . Dan untuk setting waktu Zona-3 setelah diresetting setting waktu dinaikan menjadi 1,6 detik karena nilai  $Z3min > Z3maks1$  dan  $Z3min > Z3maks2$  maka setting Zona-3 =  $Z3min$  dengan waktu perlambatan  $t3 = 1,6$  detik. Untuk hasil koordinasi

zona proteksi rele jarak GI Bandung Selatan arah GI Kiaracandong sudah dikatakan baik setelah diresetting.

## **5.2. Implikasi dan Rekomendasi**

Dari hasil penelitian koordinasi pada penghantar saluran transmisi 150 kV Gardu Induk Bandung Selatan dapat digunakan sebagai panduan petugas untuk melakukan reseting ulang GI Bandung Selatan arah GI Kiaracandong. Untuk menjamin keandalan sistem penyaluran tenaga listrik, analisa koordinasi setting perlu di lakukan setiap sesudah melakukan setting zona proteksi rele jarak untuk mendapatkan hasil yang diinginkan.

## **5.3. Rekomendasi**

Dengan hasil penelitian dan analisis diatas diharapkan agar data setting hasil reseting tersebut dapat segera diterapkan untuk menghindari meluasnya gangguan jika terjadi gangguan pada saluran penghantar .