

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasar pada pembahasan dan temuan, maka beberapa hal dapat disimpulkan terkait dengan rumusan masalah-masalah yang ditemukan. Simpulan *pertama*, berdasarkan hasil koordinasi relai jarak GI Cigereleng ke GI di depannya ada yang terjadi tumpang tindih antar zona, dan ada pula yang sudah baik. Tumpang tindih terjadi pada GI Cigereleng – GI Bandung Selatan – GI Wayang Windu – GI Kamojang. Tumpang tindih terjadi antara zona-2 penghantar GI Cigereleng arah GI Bandung Selatan dengan zona-2 GI Bandung Selatan arah GI Wayang Windu. Perlu dilakukan *resetting* relai jarak pada penghantar tersebut agar tidak terjadi tumpang tindih antara masing-masing zona kerja. *Setting* proteksi relai jarak pada penghantar lain sudah baik.

Simpulan *kedua*, setelah dilakukan *resetting* relai jarak pada proteksi penghantar GI Cigereleng arah GI Bandung Selatan, kemudian dari data hasil *resetting* tersebut dilakukan koordinasi. Hasil koordinasi terlihat tidak terjadi tumpang tindih lagi antara masing-masing zona. Hal ini menunjukkan bahwa koordinasi relai jarak diantara proteksi penghantar telah sesuai dengan yang diharapkan.

Simpulan *ketiga*, memplot diagram R-X untuk mensimulasikan kinerja relai jarak. Penghantar GI Cigereleng arah GI Bandung Selatan diberi gangguan sebesar 25%, 50%, 75%, dan 100% dari panjang penghantar, yang kemudian dapat diketahui zona relai mana yang bekerja. Dari hasil simulasi yang dilakukan, apabila diberi gangguan 25%, 50%, dan 75% dari panjang penghantar maka zona-1 yang akan bekerja. Apabila diberi gangguan sebesar 100% dari panjang penghantar maka zona-2 yang akan bekerja. Hal ini sudah sesuai dengan hasil perhitungan.

Agnia Qolbiah, 2017

ANALISIS KOORDINASI RELAI JARAK PADA PENGHANTAR SISTEM TRANSMISI 150 KV GARDU INDUK CIGERELENG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

5.2 Implikasi

Implikasi yang didapat dari penelitian yang telah dilakukan, dalam menjaga keamanan penghantar yang ada di lapangan dilakukan koordinasi relai jarak antar penghantar. Koordinasi dilakukan bertujuan apabila pengaman utama gagal bekerja maka ada pengaman cadangan yang akan bekerja, sehingga gangguan yang terjadi pada sistem tidak menyebar luas.

5.3 Rekomendasi

Penulis menyadari penelitian ini belum sempurna, oleh karenanya masih diperlukan penelitian-penelitian lanjutan yang diharapkan dapat menyempurnakan penelitian ini. Penulis berharap hasil penelitian, dan analisis di atas dapat diterapkan agar sistem proteksi pada penghantar tersebut bekerja dengan selektif, cepat, dan andal.

Agnia Qolbiah, 2017

ANALISIS KOORDINASI RELAI JARAK PADA PENGHANTAR SISTEM TRANSMISI 150 KV GARDU INDUK CIGERELENG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu