

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada saluran Transmisi PT.PLN (persero) AP2B Sistem Minahasa Tragi Gorontalo dapat disimpulkan bahwa:

1. Nilai parameter saluran transmisi Tragi Gorontalo adalah:
 - a. Resistans, $R = 0,1002 \Omega/\text{Km}$
 - b. Induktansi $L = 6,1764 \times 10^{-7} \text{ H/m}$ per fasa, nilai reaktansi induktif $X_L = 0,1940 \Omega/\text{Km}$ per fasa
 - c. Kapasitansi $C = 18,21 \times 10^{-12} \text{ F/m}$ ke netral, nilai reaktansi kapasitif $X_C = 0,1748 \times 10^6 \Omega/\text{Km}$ per fasa
2. Nilai kapasitansi dengan memperhitungkan pengaruh bumi terhadap kapasitansi yaitu $C = 1,823 \times 10^{-11} \text{ F/m}$ ke netral, reaktansi kapasitif $X_C = 0,1746 \times 10^6 \Omega/\text{Km}$ per fasa. Pengaruh bumi terhadap nilai kapasitansi yaitu dapat meningkatkan nilai kapasitansi, peningkatan nilai kapasitansi setelah memperhitungkan pengaruh bumi sebesar $\pm 0,1\%$.

5.2 Saran

Setelah melakukan penelitian ini adapun saran yang diberikan kepada PT.PLN (PERSERO) Wilayah SULUTTENGGGO AP2B Sistem Minahasa (Tragi Gorontalo) adalah saluran transmisi pada sistem tenaga listrik Tragi Gorontalo yang menghubungkan antara gardu induk satu ke gardu induk lain atau dari Gardu induk ke pusat pembangkit maupun dari pusat pembangkit satu ke pusat pembangkit lain dapat menggunakan konfigurasi saluran *double circuit* (sirkuit ganda), agar dapat meningkatkan keandalan sistem. Konfigurasi saluran transmisi antara jalur GI Isimu, PLTU Molotabu dan GI Botupingge pada saat ini masih menggunakan saluran *single circuit* yang ditopang oleh jenis menara *double circuit*. Demikian pula pada jalur GI Isimu, GI Boroko dan PLTU Anggrek.

DAFTAR PUSTAKA

- Cekdin Cekmas dan Barlian Taufik. 2013 *Transisi Daya Listrik*. Palembang: ANDI Yogyakarta.
- Harianto Nasrun dkk. 2014. *Perancangan Sistem Tranmisi Daya Listrik Bertegangan 150 kV dan Berkapasitas 35MVA di Kabupaten Bandung Kalimantan Timu*. PDF. Jurnal.
- Hutahuruk T.S 1985. *Transmisi Daya Listrik*. Bandung: Erlangga.
- Jr.Stevenson D. William. 1983. *Analisis Sistem Tenaga Listrik. Edisi Keempat*. Jakarta: Erlangga.
- PT PLN (PERSERO). 2014. **Buku Pedoman Saluran Udara Tegangan Tinggi dan Ekstra Tinggi (SUTT-SUTET)**. PDF. Jakarta.
- Sujatmiko Hermawan. 2019. **Analisis Kerugian Daya Pada Saluran Transmisi Tegangan Ekstra Tinggi di PT.PLN (Persero) Penyaluran & Pusat Pengaturan Beben (P3B) Jawa Bali Regional Jawa Tengah & DIY Unit Pelayanan Transmisi**. PDF.Jurnal.