

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa rugi-rugi daya pada jaringan transmisi 150 kV sumbar dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Drop tegangan tertinggi pada Line 33 yang mana dari GI Ombilin Bus 71 ke GI Batu Sangkar Bus 35 bernilai 2,76%.
2. Sedangkan drop tegangan terendah pada Line 19 yang mana dari GI Padang Luar Bus 38 ke GI Singkarak Bus 12 bernilai 0,04%
3. Losses (rugi-rugi) daya tertinggi pada Line 32 yang mana dari GI Ombilin Bus 71 ke GI Indarung Bus 42 bernilai 2.837, kW.
4. Sedangkan losses (rugi-rugi) daya terendah pada Line 44 yang mana dari GITET Kiliran Jao Bus 94 ke GITET Sungai Rumbai Bus 104 bernilai 2,4 kW.
5. Total keseluruhan rugi-rugi daya sebesar 17633,1 kW sedangkan total rugi-rugi daya perline sebesar 11.316 kW.

5.2. SARAN

Peneliti ingin memberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Diharapkan penelitian selanjutnya dapat memilih metode yang lain seperti Metode Gauss – Seidel, Metode Aliran Daya (Loadflow), dan metode Artificial Neural Network (ANN)
2. Diharapkan penelitian yang telah dilakukan ini dapat berkelanjutan, hal ini dilakukan karena konsumen pada suatu jaringan terus berubah.

DAFTAR PUSTAKA

Ghofur Barum Kosasih, 2017 “*Analisa Rugi-Rugi Daya Pada Saluran Transmisi Tegangan Tinggi 150kv Pada Gardu Induk Jajar – Gondangrejo*”

Agus Setiawan, Anggit Priatama, 2021 “*Analisa Rugi-Rugi Daya Pada Transmisi Tegangan Tinggi 150 Kv Di Pln Sungguminasa*”

Rifal, Sukarno Budi Utomo, Muhamad Haddin, 2019 Prosiding Konferensi Ilmiah Mahasiswa Unissula (Kimu) 2 Universitas Islam Sultan Agung “*Analisis Perhitungan Rugi-Rugi Daya pada Saluran Transmisi Tegangan Tinggi 150 kV Gardu Induk Tambak Lorok – Bawen dengan menggunakan Etap 12.6.0*”

Ahmad Dani, 2021 “*Analisis Rugi-Rugi Daya Pada Saluran Transmisi 150 Kv Pada Gardu Induk Kim*” *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, Vol. 2, No. 11, November 2021

Nico Yupiter Siregar, 2020 “*Analisa Rugi-Rugi Daya Pada Saluran Transmisi Tegangan 150 Kv Di Pt. Pln (Persero) Sistem Khatulistiwa*”

Abdullah, D., & Badaruddin, B. (2020). Analisa Perbaikan Penampang Penghantar Guna Mengurangi Drop Tegangan dan Simulasi Etap 16.0 Pada JTR GD KRDB di Wilayah Kerja PT. PLN (Persero) ULP Serang Kota. *Jurnal Teknologi Elektro*, 11(1), 24-31.

Hariyadi, S., & Umar, S. T. M. T. (2017). *Analisis Rugi-Rugi Daya Dan Jatuh Tegangan Pada Saluran Transmisi Tegangan Tinggi 150 Kv Pada Gardu Induk Palur–Masaran* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).

Setiawan, A., & Priatama, A. (2021). ‘Analisa Rugi-Rugi Daya Pada Transmisi Tegangan Tinggi 150 kV Di PLN Sungguminasa.

Umar, S. T. (2017). *Analisa Rugi-Rugi Daya Pada Saluran Transmisi Tegangan Tinggi 150kv Pada Gardu Induk Jajar-Gondangrejo* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).

Benedicta, N. (2021). *ANALISIS SCANNING SETTING PROTEKSI DISTANCE RELAY PADA PENGHANTAR 150 kV GARDU INDUK GARUDA SAKTI KE GARDU INDUK BALAI PUNGUT* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau).

Ir. Cahayahati, M.T. "Bahan Ajar Mata Kuliah Analisa Sistem Tenaga". Padang: Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknologi Industri Universitas Bung Hatta.

Benedicto, F. (2021). *ANALISIS PENYETELAN RELE DIFERENSIAL SEBAGAI SISTEM PROTEKSI UNTUK PENINGKATAN KAPASITAS TRAF0 60 MVA DI GARDU INDUK PASIR PUTIH* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau).

Tenda, N., & Tumaliang, H. (2016). Penyusutan Daya Listrik Pada Penyulang Jaringan Transmisi Isimu Marisa. *Jurnal Teknik Elektro dan Komputer*, 5(1), 75-83.

Ridwan, M. F. P. (2021). *TA: INVESTIGASI DAN MITIGASI TEGANGAN LEBIH DAN ARUS LEBIH FERORESONANSI DALAM SALURAN TRANSMISI 150kV GARDU INDUK DAGO PAKAR* (Doctoral dissertation, Institut Teknologi Nasional).

Hasibuan, A., Isa, M., Yusoff, M. I., & Rahim, S. R. A. (2020). Analisa Aliran Daya Pada Sistem Tenaga Listrik Dengan Metode Fast Decoupled Menggunakan Software Etap. *RELE (Rekayasa Elektrikal dan Energi): Jurnal Teknik Elektro*, 3(1), 37-45.