

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. B. Pangestu, R. D. M. Putri, N. Hudallah, dan T. Andrasto, “Analisis Keandalan Sistem Distribusi Jaringan Sutm Di Pt. Pln (Persero) Up3 Yogyakarta,” *J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 14, no. 1, hal. 1–20, 2023, doi: 10.24176/simet.v14i1.9109.
- [2] Yusiran dan Hasanuddin, “Analisis Pengaruh Ketidakseimbangan Beban terhadap Rugi-Rugi Daya dan Efisiensi Transformator Step Down 20 KV / 400 V,” *J. Penelit. Inov.*, vol. 5, no. 3, hal. 2113–2120, 2025.
- [3] N. Heryana, A. Soebagio, dan Qamaruzzaman, “Studi Peningkatan Kualitas Daya Sistem Distribusi Tenaga Listrik Di Daerah Terdepan, Tertinggal Dan Terluar Dengan Menggunakan Konfigurasi Transformator Delta-Wye,” *J. Renew. Energy , Electr. Eng. , Artif. Intell.*, vol. 1, no. 1, hal. 1–8, 2024.
- [4] A. R. Madjid dan B. Suprianto, “Prototype Monitoring Arus , Dan Suhu Pada Transformator Distribusi Berbasis Internet Of Things (IoT),” *J. Tek. Elektro*, vol. 8, no. 01, hal. 111–119, 2019.
- [5] M. F. A. Setiawan, “Analisis Sistem Monitoring Suhu Pada Transformator Lilitan Menggunakan Komunikasi Data Nirkabel,” *J. Deli Sains Inform.*, vol. 1, no. 2, hal. 1–5, 2022.
- [6] S. Suryani, “Analisis Hasil Pengujian Isolasi Transformator Daya 20 kV (Step-Up) di PT PLN (Persero) PLTD Tegineneng,” *J. Rekayasa dan Teknol. Elektro*, vol. 19, no. 1, hal. 61–68, 2025.
- [7] Chrismondari dan B. Rianto, “Implementasi dan Pengujian Tahanan Isolasi pada Transformator Distribusi 200 kVA di PT. PLN (PERSERO) UP3 Pekanbaru,” *J. Indragiri*, vol. 5, no. 3, hal. 58–68, 2025.
- [8] P. Anata dan R. Nasution, “Sistem Kerja Relay Buchholz Pada Transformator Daya 150 KV di PT . PLN (Persero) Unit Pelaksana Pengendalian Pembangkitan Belawan,” *J. Electr. Technol.*, vol. 7, no. 3, hal. 124–127, 2022.
- [9] Siregar, H. Rahmad Hidayat, M. Ridwan, dan A. Nasution, “Analisis nilai

- tahanan isolasi dan indeks polarisasi pada transformator daya 150 kV.,” *J. Tek. Elektro dan Energi*, vol. 10, no. 2, hal. 45–52., 2021.
- [10] D. Pratama, N. P. Sari, dan A. Kurniawan, “Evaluasi kondisi isolasi transformator menggunakan metode polarization index pada gardu induk,” *J. Sist. Tenaga List.*, vol. 8, no. 1, hal. 33–40, 2020.
- [11] F. Ramadhan dan H. Lubis, Muhammad Arif Siregar, “Analisis kelayakan operasi transformator berdasarkan pengujian tahanan isolasi dan indeks polarisasi,” *J. Rekayasa dan Teknol. Elektro*, vol. 11, no. 3, hal. 58–66., 2020.
- [12] Y. Putra, I. Nasution, dan R. Lubis, “Pengujian tahanan isolasi sebagai upaya pemeliharaan preventif transformator daya,” *J. Energi dan Sist. Tenaga List.*, vol. 9, no. 4, hal. 77–84., 2021.
- [13] A. Hidayat, F. Siregar, dan T. Lubis, “Analisis kondisi transformator berdasarkan nilai polarization index pada sistem pembangkit tenaga listrik,” *J. Tek. Energi Indones.*, vol. 12, no. 1, hal. 21–30., 2023.
- [14] A. T. Mustari, S. Pranoto, dan Tajuddin, “Analisis Rugi-Rugi Daya Akibat Kerusakan Jointing Melalui Hotspot Thermovision pada PT. PLN (Persero) Unit Layanan Pelanggan Rantepao,” *J. Pros. Semin. Nas. Tek. Elektro dan Inform.*, vol. 2, no. 1, hal. 93–97, 2021, [Daring]. Tersedia pada: <http://118.98.121.208/index.php/sntei/article/view/2844%0Ahttp://118.98.121.208/index.php/sntei/article/download/2844/2499>
- [15] I. Puspitasari dan M. R. Agustin, “Studi Kasus Simulasi Konfigurasi Jaringan Scada Antara Gedung A dan Gedung B Menggunakan Aplikasi Cisco Packet Tracer,” *J. Tek. Mesin, Ind. Elektro Dan Inform.*, vol. 2, no. 2, hal. 16–24, 2023.
- [16] N. J. Hontong, M. Tuegeh, dan L. Patras, “Analisa Rugi Rugi Daya Pada Jaringan Distribusi di PT. PLN Palu,” *J. Tek. Elektro dan Komput.*, vol. 4, no. 1, hal. 64–71, 2015.
- [17] Y. Abimanyu, S. Sudarti, dan Y. Yushardi, “Rancang Bangun Sistem Turbin Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro Pada Daerah Irigasi Sawah Aliran Rendah,” *Phydagogic J. Fis. dan Pembelajarannya*, vol. 6, no. 1, hal. 33–37, 2023, doi: 10.31605/phy.v6i1.3135.

- [18] S. J. Chapman, *Electric machinery fundamentals (5th ed.)*. New York: McGraw-Hill Education., 2012.
- [19] V. D. Hardiyanto dan D. H. R. Saputra, “Deteksi Dini Breakdown Kabel Outgoing 20 Kv Kubikel Ega Di Gardu Induk Pt Pln (Persero) Distribusi Jawa Timur Berbasis Iot,” *J. Cakrawala Ilm.*, vol. 2, no. 4, hal. 1497–1504, 2022.
- [20] M. A. Gumelar dan E. Ariyanto, “Koordinasi Sistem Proteksi Gardu Induk Sistem 1 , 5 Breaker Pada Gardu Induk Tegangan Ekstra Tinggi Berbasis Arduino Mega 2560 Dengan Tampilan Hmi,” *J. GEMA Teknol.*, vol. 19, no. 3, hal. 14–18, 2017.
- [21] A. Kadir, *Transformator*. Jakarta: Pradnya Paramita., 2000.
- [22] A. S. Pabla, *Sistem distribusi tenaga listrik*. Jakarta: Erlangga., 2012.
- [23] A. Arismunandar dan S. Kuwahara, *Teknik tenaga listrik: Jilid II – Mesin-mesin listrik*. Jakarta: Pradnya Paramita., 2004.
- [24] A. E. Fitzgerald, C. Kingsley, dan S. D. Umans, *Electric machinery (6th ed.)*. New York: McGraw-Hill., 2023.
- [25] S. W. Simbolon, M. Aditya, dan S. M. Siagian, “Studi tentang rele diferensial sebagai proteksi pada transformator daya di PT PLN Nusantara Power UPDK Belawan,” *Pros. Konf. Nas. Soc. Eng. Polmed*, vol. 4, no. 1, hal. 561–568., 2024.
- [26] M. Ilma, E. Syah, Salahuddin, B. Andik, dan Asri, “Penggunaan rele diferensial sebagai proteksi gangguan transformator daya 60 MVA di Gardu Induk Langsa,” *J. Energi Elektr.*, vol. 13, no. 1, hal. 53–60., 2024.
- [27] S. M. Farabi dan R. Putri, “Analisis sistem proteksi differential relay pada transformator 60 MVA di Gardu Induk Langsa menggunakan Simulink Matlab,” *J. Energi Elektr.*, vol. 11, no. 2, hal. 80–88., 2022.
- [28] Zulkarnaini dan F. Hafni, “Studi analisa rele diferensial pada proteksi transformator 60 MVA Gardu Induk Pauh Limo,” *J. Tek. Elektro ITP*, vol. 9, no. 3, hal. 149–156, 2020.
- [29] R. M. Khuzaimah, “Analisis penggunaan rele diferensial sebagai proteksi pada transformator daya 60 MVA Gardu Induk Kentungan,” Skripsi. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Yogyakarta., 2019.

- [30] L. Singh dan S. K. Gupta, *Power System Protection*. New Delhi, India: Khanna Publishers, 2018.
- [31] A. J. Pansini, *Electrical Transformers and Power Equipment (4th ed.)*. Lilburn, Georgia: Fairmont Press., 2017.
- [32] A. C. Franklin dan D. P. Franklin, *The J & P Transformer Book: A Practical Technology of the Power Transformer (13th ed.)*. Oxford, England: Butterworth-Heinemann, 2019.
- [33] S. A. Kulkarni, Suresh Vithal Khaparde, *Transformer Engineering: Design, Technology, and Diagnostics (3rd ed.)*. Boca Raton, Florida: CRC Press., 2022.
- [34] M. I. Nasution, M. R. Harahap, dan A. F. Siregar, “Analisis kondisi isolasi transformator daya berdasarkan pengujian tahanan isolasi dan indeks polarisasi,” *J. Tek. Elektro Indones.*, vol. 5, no. 2, hal. 101–109.
- [35] B. Prasetyo dan D. Nugraha, Muhammad Rizki Firmansyah, “Analisis pengujian polarization index sebagai metode diagnosis kondisi isolasi transformator daya,” *J. Rekayasa Elektro*, vol. 17, no. 1, hal. 44–52., 2024.
- [36] S. V. Kulkarni dan S. A. Khaparde, *Transformer Engineering: Design, Technology, and Diagnostics (3rd ed.)*. Boca Raton, Florida: CRC Pres, 2022.
- [37] A. Prima, A. Gilang, Zuriman, dan A. Anugrah, “Analisa tahanan isolasi pada transformator daya 150/30 kV Gardu Induk Padang Luar PT PLN (Persero) Bukittinggi,” *Indones. J. Eng. Technol.*, vol. 6, no. 1, hal. 23–33., 2023.
- [38] Gunawan, M. Erwin, dan M. Haddin, “Evaluasi kelayakan tahanan isolasi transformator 30 MVA menggunakan metode indeks polarisasi dan tangen delta,” *fortech (Journal Inf. Technol.)*, vol. 9, no. 1, hal. 55–61., 2025.