

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan Analisa sistem proteksi pada bagian Transformator Distribusi di Tambang Air Laya (TAL) PT.Bukit Asam Tbk. Unit Pertambangan Tanjung Enim, Maka dapat diambil kesimpulan

1. Sistem proteksi tenaga listrik merupakan sistem pengaman pada peralatan peralatan yang terpasang pada sistem tenaga listrik, seperti generator, busbar, transformator, saluran udara tegangan tinggi, saluran kabel bawah tanah, dan lain sebagainya terhadap kondisi abnormal operasi sistem tenaga listrik tersebut.
2. Relai bucholz berfungsi untuk mendeteksi dan mengamankan gangguan di dalam transformator yang menimbulkan gas. Selama transformator beroperasi normal, relai akan terisi penuh dengan minyak. Pelampung akan berada pada posisi awal.
3. Relay Temperature bekerja apabila suhu kumparan trafo melebihi setting dari pada relai temperature, besarnya kenaikan suhu adalah sebanding dengan faktor pembebanan dan suhu udara luar trafo
4. Pemeliharaan jaringan distribusi ini telah menurunkan gangguan pada PMT Gardu Induk sebanyak 50%, yang mana pada bulan agustus 2020 terjadi gangguan sebanyak 26 kali, dan pada bulan agustus 2021 turun menjadi 14 kali.

5.2 Saran

1. Mengadakan pemeliharaan yang teratur dan terkontrol terhadap komponen-komponen dari transformator distribusi secara berkala agar apabila terjadi gangguan dapat diantisipasi dengan cepat.

2. Pada jam-jam tertentu ada baiknya transformator di matikan sejenak untuk menghindari suhu panas berlebih di dalam transformator akibat terlalu lamanya pemakaian

DAFTAR PUSTAKA

- [1.]Suhadi dkk. 2008. *Teknik Distribusi Tenaga Listrik Jilid 1*
- [2.]Suswanto, Daman. 2015. *Sistem Distribusi Tenaga Listrik*
- [3.]Nasustion, Nurul Hayati. 2018. *Sistem Proteksi pada Transformator*. (Padang: Universitas Bung Hatta)
- [4.]<https://electricdot.wordpress.com/2011/10/27/gangguan-gangguan-pada-transformator/> (diakses tanggal 23 Juni 2022)
- [5.]<https://infodunialistrikterbaru.blogspot.com/2015/07/sistem-proteksi-pada-transformator.html> (diakses tanggal 12 Mei 2022)
- [6.]<https://pintarelektro.com/transformator-step-up-dan-step-down/> (diakses tanggal 17 juni 2022)
- [7.]<https://text-id.123dok.com/document/lq5e0g2jq-persyaratan-sistem-proteksi-landasan-teori.html/> (diakses tanggal 28 Juni 2022)
- [8.]<https://youtu.be/kl0GxoIs2LY/> 18 Desember 2019/ *Menghitung Gangguan Hubung Singkat 3 Fasa* (diakses tanggal 28 Juni 2022)