BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Melalui penelitian analisis kondisi minyak transformator menggunakan metode *dissolved gas analysis* (DGA) di PT PLN (persero) gardu induk Titi Kuning dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Terjadi *arcing* (hubung singkat) di bagian dalam transformator, hal ini terlihat melalui hasil analisis pengujian DGA dengan metode TDCG yang mendeteksi gas yang paling banyak terkandung pada minyak transformator 150/20 kV di Gardu Induk Titi Kuning adalah Asetilen (C2H2).
2. Transformator 150/20 kV di Gardu Induk Titi Kuning berada pada kategori kondisi 2. Minyak transformator mengalami kenaikan TDCG sebesar 3 ppm per hari, hal tersebut menjadi indikasi bahwa konsentrasi gas terlarut yang mudah terbakar telah melebihi batas normal.
3. Perlu dilakukan peningkatan pengawasan, analisis tambahan untuk menilai sensitivitas pembebanan, pengurangan beban trafo, atau bahkan menghentikan operasional trafo. Pembebanan tidak direkomendasikan dan perlu dilakukan pemeriksaan mendalam melalui inspeksi internal sesuai SK DIR PLN 0520.

5.2. Saran

Adapun saran yang dapat penulis berikan berdasarkan hasil analisis pengujian DGA dan pengujian elektrik perlu dilakukannya pengawasan terhadap tren peningkatan gas pada minyak transformator, apabila terjadi peningkatan gas

asitelin melebihi bata yang ditentukan maka perlu untuk dilakukan pengujian terhadap partial discharge. Sehingga diketahui tingkat reaktivitas masing-masing konsentrasi gas pada minyak transformator. Untuk mendapatkan informasi lebih mendalam mengenai masalah pada trafo, pemeriksaan pada bagian yang mengalami hubungan pendek di dalam trafo sangat dianjurkan. Jika ditemukan kondisi hubungan pendek, perbaikan harus dilakukan sesuai dengan spesifikasi dari pabrikan.

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
UNIMED
THE Character Building UNIVERSITY