

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada tugas akhir ini, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Gas-gas terlarut terbentuk berdasarkan akibat dari minyak transformator yang dikenai energi panas yang relatif tinggi sehingga molekul-molekul minyak transformator mengalami *dekomposisi* atau penguraian yang dihasilkannya senyawa karbon yang baru dalam bentuk gas terlarut.
2. Dari data hasil analisis pada transformator ditunjukkan bahwa tidak terdapat indikasi terjadi gangguan yang parah yang bersifat dapat merusak transformator,
3. Tingginya konsentrasi gas karbon dioksida dan karbon monoksida yang terdapat dalam minyak transformator mengindikasikan bahwa terjadinya pemburukan pada kertas isolasi,
4. Keberadaan air dalam minyak transformator dapat menurunkan kualitas minyak transformator, selain menurunkan nilai tegangan tembus, air juga menyebabkan semakin besarnya kecenderungan oksidasi minyak transformator,
5. Konsentrasi air dalam minyak transformator mengalami *fluktuasi* atau perubahan yang tidak stabil. Tidak seperti gas terlarut yang lain

mengalami akumulasi terhadap waktu, kandungan air justru tidak menentu di dalam minyak.

6. Air yang berasal dari luar transformator kemungkinan terkontaminasi dalam minyak transformator sebagai akibat terjadinya kebocoran pada bagian gasket transformator atau bagian *dehydrating breather* konservator dimana *silica gel* mengalami kerusakan atau kurang merekat sehingga terdapat celah yang memungkinkan udara dengan uap air masuk ke dalam sistem sirkulasi pendingin.

## 5.2 Saran

Pada transformator hendaknya lebih sering dilakukan pemeliharaan yaitu dengan lebih sering mengecek kondisi transformator serta melakukan pengujian gas terlarut (*Dissolved Gas Analysis*).