

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Setelah dilakukan perhitungan dan analisis perkiraan susut umur transformator di distribusi 20 kV yang berada pada Rayon Belanti, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Transformator distribusi yang berada di Rayon Belanti memiliki beban <math><100\%</math> di perkiraan umurnya masih dalam keadaan normal yaitu 20 tahun. Transformator tidak boleh dibebani >math>>100\%</math> dari dayanomialnya karena akan mengalami penyusutan umur yang besar.
2. Pengukuran beban pada tahun 2017, beban terbesar terdapat pada gardu G 062 T dengan suhu lilitan sebesar 88,88°C perkiraan susut umur dalam 24 jam adalah 8,88 jam. Kemudian untuk beban terkecil terdapat pada gardu G 071 C dengan suhu lilitan 62,22°C dan perkiraan susut umur dalam 24 jam adalah 3 jam.
3. Pengukuran beban pada tahun 2018, beban terbesar terdapat pada gardu G 071 C dengan beban sebesar 104,6% suhu lilitannya 102,5°C perkiraan susut umur dalam 24 jam adalah 103,94 jam dengan sisa umur 10,85 tahun.
4. Hasil penelitian perkiraan susut umur transformator yang didapatkan hanya berasal dari pembebanan transformator, belum mempertimbangkan pengaruh yang lain, seperti pengaruh penurunan isolasi akibat suhu sekitar, ketidakseimbangan beban menghasilkan panas yang dapat mengakibatkan penyusutan umur transformator.

5.2.Saran

Berdasarkan pembahasandan analisis dari data yang yang diperoleh, maka penulis memberikan saran sebagai berikut :

1. Untuk transformator yang terdapat pada gardu G 071 sebaiknya diganti dengan daya 160 kVA untuk menghindari transformator dari kerusakan.
2. Sebaiknya dilakukan pemeliharaan transformator secara berkala, hal-hal yang perlu diperiksa dan dipelihara pada interval waktu tertentu antara lain minyak transformator, sistem pendinginan, sambungan-sambungan luar, gangguan-gangguan yang tidak biasa, kenaikan suhu minyak dan lilitan, serta tahanan isolasi.
3. Untuk penelitian selanjutnya disarankan agar menghitung perkiraan umur transformator berdasarkan ketidakseimbangan beban.