

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian tentang kekuatan tarik dan tegangan tembus kertas isolasi pada campuran minyak ini, didapatkanlah kesimpulan sebagai berikut :

1. Pengaruh persentase minyak mineral dalam minyak campuran terhadap kekuatan tarik kertas isolasi tidak signifikan pada temperature 120°C. Namun demikian, pada temperature 140°C kenaikan persentase minyak mineral mempercepat penurunan kekuatan tarik isolasi kertas.
2. Kenaikan temperature penuaan menyebabkan penurunan kekuatan tarik isolasi kertas. Penurunan terbesar terjadi dalam minyak campuran dengan persentase minyak mineral 10%, yang mencapai 3,6% dari nilai awal. Penuaan dalam semua campuran menyebabkan penurunan kekuatan tarik isolasi kertas menjadi lebih kecil dari 20%, yang berarti tidak lagi layak digunakan sebagai isolasi.
3. Pengaruh nilai tegangan tembus pada temperatur 120°C disetiap persentase campuran lebih tinggi dibandingkan temperatur 140°C, karena semakin tinggi temperatur penuaan termal akan menurunkan nilai tegangan tembus kertas isolasi. Penuaan termal mengakibatkan serat pada kertas isolasi larut dalam minyak yang menyebabkan lebih cepatnya terjadi tegangan tembus.
4. Pengaruh persentase kandungan minyak mineral terhadap tegangan tembus kertas isolasi juga tidak signifikan pengaruhnya, tapi perubahan temperature berpengaruh terhadap nilai tegangan tembus. Pada temperature 120°C terjadi kenaikan nilai tegangan tembus pada masing-masing persentase kandungan minyak mineral. Namun pada temperature 140°C mengalami penurunan nilai tegangan tembus disetiap persentase kandungan minyak mineral.

5.2 Saran

Berikut saran yang ingin penulis sampaikan setelah melakukan pengujian sebagai berikut:

1. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan kertas isolasi dengan ukuran yang sama agar mendapatkan hasil yang lebih akurat.
2. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan metode *degree of polymerization (DP)* agar mendapatkan data perbandingan yang lebih akurat.