

Bab V Penutup

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Perangkat lunak COMSOL Multiphysics dapat memodelkan tiga jenis elektroda dengan baik menggunakan metode elemen berhingga.
2. Simulasi distribusi dan perubahan medan listrik pada bahan isolasi LDPE akibat peluahan sebagian ditandai dengan adanya perubahan warna yang menunjukkan distribusi tegangan di dalam isolasi.
3. Besar tegangan pada void 1, void 2, dan void 3 pada elektroda jarum-jarum adalah 1.3 kV, 1 kV, dan 0.8. Pada elektroda bola-bola adalah 1.3 kV, 1.15 kV, dan 0.8 kV. Sedangkan pada elektroda plat-plat adalah 1.3 kV, 0.9 kV, dan 0.4.
4. Saat diberikan tegangan tinggi pada elektroda jarum-jarum, maka akan menyebabkan medan elektrik yang berbeda. Sedangkan pada elektroda bola-bola dan elektroda plat-plat menyebabkan medan elektrik yang seragam.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan bagi pembaca yang berminat untuk menyempurnakan penelitian ini sebagai berikut :

1. Pada penelitian berikutnya dapat melakukan simulasi distribusi medan listrik pada isolasi LDPE akibat pengaruh berbagai elektroda menggunakan metode elemen berhingga dengan menggunakan material elektroda lain seperti aluminium, besi dan lainnya menggunakan perangkat lunak COMSOL Multiphysics.
2. Pada penelitian berikutnya dapat melakukan simulasi distribusi medan listrik pada isolasi LDPE menggunakan elektroda berbeda seperti elektroda bola-jarum, elektroda bola-plat, dan lainnya.