

Analisis pengaruh bentuk elektroda terhadap terjadinya korona

Anugrah Hermanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242018&lokasi=lokal>

Abstrak

Faktor ekonomis dan keadaan menjadi suatu keharusan dalam sistem transmisi dan distribusi. Gejala korona merupakan salah satu persoalan yang timbul dalam sistem transmisi tenaga listrik tegangan tinggi karena menimbulkan rugi-rugi transmisi dan mengganggu lingkungan sekitar. Salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya korona adalah kondisi penghantar, yakni bentuk elektroda, jarak celah antar elektroda, dan diameter kawat penghantar. Untuk itu perlu dilakukan pengujian terhadap berbagai bentuk elektroda guna mendapatkan karakteristik dan pengaruh dari bentuk elektroda yang dianggap mewakili keadaan sebenarnya.

Pada kondisi ruangan dan jenis bahan elektroda yang sama, jarak celah antar elektroda mempengaruhi tegangan awal terjadinya korona, dimana kenaikan tegangan awal korona berbanding lurus secara logaritma terhadap jarak antar elektroda. Dan pada jarak antar elektroda di bawah 20 mm, proses korona tidak dapat diamati, melainkan langsung terjadi kegagalan. Bentuk permukaan elektroda sangat berpengaruh terhadap terjadinya korona, dimana pada elektroda jarum, tegangan awal terjadinya korona lebih rendah dibandingkan dengan elektroda type batang atau type flat.