

Analisis pengujian insulator epoksi resin dengan artificial polutan menggunakan fog test metode

Azis Setiawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242082&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Persoalan Isolasi selama ini merupakan persoalan yang terbesar dalam perencanaan sistem tenaga listrik, baik dalam hal teknis maupun dalam hal ekonomis. Karenanya kehandalan Insulator dalam melaksanakan fungsinya memegang peranan yang sangat penting dalam menjaga kestabilan sistem. Pada pengaplikasiannya di lapangan terbuka (ourdoor), Insulator terkontaminasi dengan berbagai macam polutan yang mengandung karbon (C), ion logam (metal Oxides) serta garam yang apabila bercampur dengan air akan menjadi electrolyte. Dengan adanya electrolyre pada permukaan insulator, tegangan jatuh (flashover critical voltage) akan menjadi menjadi lebih kecil.

Insulator Epoxy Resin sebagai salah satu jenis insulator alternatif, memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan. Salah satu kekurangannya adalah menurunnya kinerja insulator, apabila digunakan pada daerah yang berpolutan tinggi.

Dalam Skripsi ini akan dilakukan pengujian terhadap Insulator Epoxy Resin berpolutan dengan menggunakan Fog Test Merhode , polutan yang digunakan adalah garam-garaman yaitu NaCl dan CaCl₂.

Hasil dari pengujian didapat bahwa dengan artificial polutan berupa CaCl₂, penurunan tegangan flashover menjadi lebih besar dibandingkan dengan polutan NaCl. Juga diperoleh persamaan grafis dari data pengujian yang dapat digunakan untuk memperkirakan besarnya tegangan flashover.