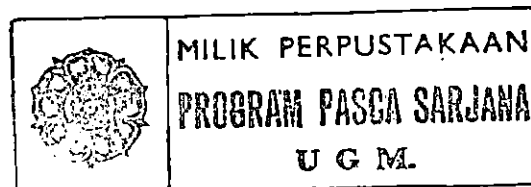




Intisari

Penelitian ini menekankan aspek karakteristik arus bocor permukaan fungsi waktu yang terjadi pada suatu bahan isolasi polimer. Adapun bahan isolasi tersebut adalah jenis polietilen ikatan silang, politetrafluoroetilen dan poliuretan. Karakteristik arus bocor permukaan fungsi waktu diperoleh dengan menguji bahan isolasi polimer pada pengujian penuaan yang dipercepat menggunakan metode *Rotating – Wheel – Dip – Test* atau RWD-Test. Pada perioda diawal proses pengujian berlangsung, arus bocor permukaan yang terjadi sangat kecil dalam orde beberapa μA , hal itu mengindikasikan bahwa bahan isolasi masih berada pada masa *Early Aging Period* (EAP). Durasi EAP itu menunjukkan umur efektif isolator di laboratorium. EAP akan berakhir ketika arus bocor yang terjadi naik dengan cepat menjadi 1mA. Durasi EAP sangat ditentukan oleh besarnya tegangan uji spesifik dan konduktifitas elektrolit cairan polutan.





Abstract

This research is emphasized on the characteristic of leakage current as the function of time, at the surface of polymer insulator materials. Crosslinked polyethylen, polytetraflouroethylen and polyuretan were used for that insulator materials. Leakage current characteristic as function of time is gained by testing polymer insulator materials on accelerated aging test by using Rotating-Wheel-Dip (RWD) test method. At the beginning of the test process, leakage current is very small at the order of μA . This indicates that the insulator materials is still at early aging period (EAP). EAP duration shows the effective age of the insulator materials in the laboratory. EAP will end when the leakage current quickly increase up to 1mA. EAP duration is lightly affected by the specific test voltage and the electrolit conductivity of the polution liquid.