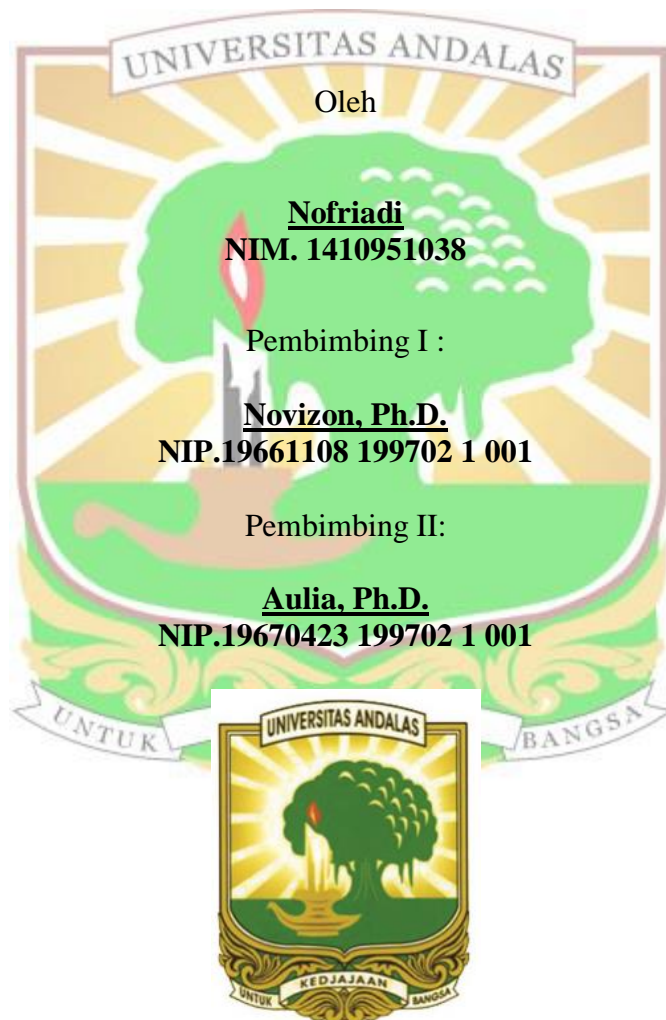


**ANALISA PENGARUH KONTAMINAN KALSIUM KARBONAT
TERHADAP ARUS BOCOR ARRESTER TANPA SELA BERISOLASI
POLIMER**

TUGAS AKHIR

Karya Ilmiah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan jenjang strata satu (S-1) di Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Andalas



Program Studi Sarjana Teknik Elektro

Fakultas Teknik

Universitas Andalas

2018

Judul	Analisa Pengaruh Kontaminan Kalsium Karbonat Terhadap Arus Bocor Arrester Tanpa Sela Berisolasi Polimer	Nofriadi
Program Studi	Teknik Elektro	1410951038
Fakultas Teknik Universitas Andalas		
Abstrak		
<p>Pada keadaan normal tanpa gangguan <i>arrester</i> bersifat sebagai isolator, tetapi arus bocor tetap mengalir dalam orde mikroamper. Arus bocor adalah indikator yang sering digunakan untuk menentukan tingkat penuaan <i>arrester</i>. Kontaminan terdiri dari arus bocor internal dan arus bocor eksternal. Arus bocor internal adalah arus bocor akibat dari penuaan elemen <i>arrester</i> dan arus bocor eksternal adalah arus bocor akibat kontaminan yang ada pada badan <i>arrester</i>. Isolasi polimer pada <i>arrester</i> tanpa sela sudah banyak digunakan dibanding isolasi berbahan keramik. Pada penelitian ini, digunakan kontaminan kalsium karbonat di tambah kaolin yang di larutkan kedalam air, untuk menentukan tingkat kontaminan kalsium karbonat maka digunakan metode ESDD (<i>Equivalent Salt Deposit Density</i>). Berdasarkan percobaan yang telah dilakukan, kenaikan arus bocor <i>arrester</i> dalam keadaan terkontaminasi ringan naik rata-rata 76% dari keadaan bersih, terkontaminasi sedang naik rata-rata 102% dari keadaan bersih dan terkontaminasi berat naik rata-rata 186%. Arus bocor yang dihasilkan linier dengan tingkat kontaminan pada badan <i>arrester</i>.</p>		
<p>Kata kunci: <i>Arrester</i>, Arus bocor, Kontaminan, dan ESDD.</p>		

Title	Analysis of Influence Contaminant Calcium Carbonate against Arrester Leakage Current in Gapless Polymer Insulation	Nofriadi
Mayor	Electrical Engineering	1410951038
Engineering Faculty Andalas University		
Abstract		
<p>In the normal circumstances without interference, the arrester is an isolator, but the leakage current still flows in the microampere period. The leakage current is an indicator that used to determine the aging rate of the arrester. Contaminants consist of internal leakage current and external leakage current. Internal leakage current causes by aging arrester element and external leakage current causes by contaminants in the arrester body itself. Polymer insulation in gapless arresters has been widely used than ceramic insulation. In this study, using calcium carbonate contaminants plus kaolin which is dissolved into water. For determine the level of calcium carbonate contaminant is used ESDD (Equivalent Salt Deposit Density) method. According to the experiment that already done, the increasing of leakage current arrester in lightly contaminated is an average of 76% from clean condition, normal contaminated is an average increase of 102 % from clean condition, and heavily contaminated is an average increase of 186%. Leakage currents are produced linearly with the level of contaminants in the body of arrester.</p>		
<p>Keywords: Arrester, Leakege current, Contaminant, and ESDD.</p>		