

**PERANCANGAN TRANSFORMATOR ARUS UNTUK PENGUKURAN
ARUS BOCOR PADA ISOLATOR**

TUGAS AKHIR

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

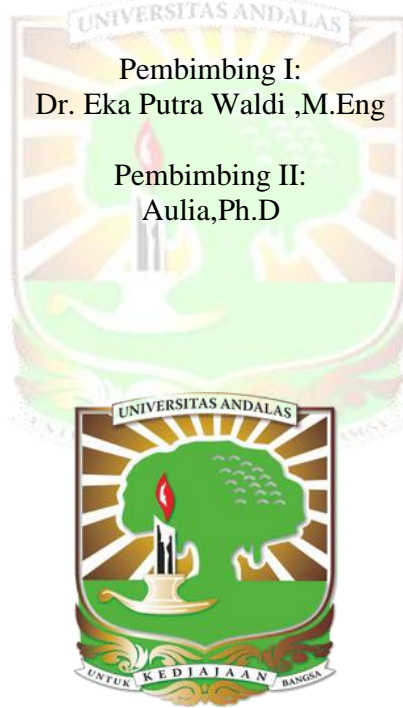
Oleh

Richardo Pratama

1310951039

Pembimbing I:
Dr. Eka Putra Walidi ,M.Eng

Pembimbing II:
Aulia,Ph.D



Program Studi Sarjana Teknik Elektro

Fakultas Teknik

Universitas Andalas

2018

Lembar Pengesahan

Tugas Akhir

**PERANCANGAN TRANSFORMATOR ARUS UNTUK PENGUKURAN
ARUS BOCOR PADA ISOLATOR**

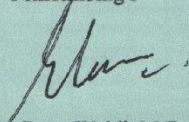
Oleh

Richardo Pratama
1310951039

Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik
Universitas Andalas

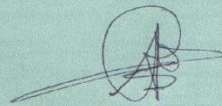
Disetujui pada Tanggal : 22 - 01 - 2018

Pembimbing I



Dr. Eka Putra Waldi, M.Eng
NIP. 19721220 199803 1 003

Pembimbing II



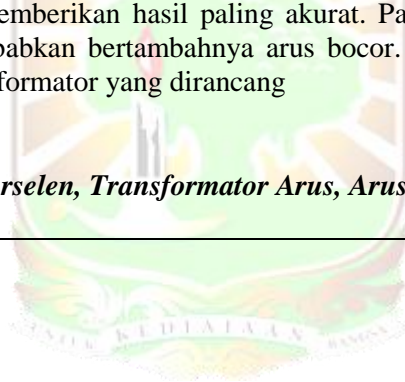
Aulia, Ph.D
NIP. 19680423 199702 1 001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Elektro



Dr.Eng. Ariadi Hazmi
NIP. 19750314 199903 1 003

Judul	Perancangan Transformator Arus untuk Pengukuran Arus Bocor pada Isolator	Richardo Pratama
Program Studi	Teknik Elektro	1310951039
Fakultas Teknik Universitas Andalas		
Abstrak		
<p>Suatu transformator arus dirancang untuk mendeteksi arus bocor pada isolasi padat. Pengukuran arus bocor dapat dilakukan dengan menggunakan alat ukur standar dengan cara menghubungkan langsung keluaran isolator dengan alat ukur. Cara lain yang dapat digunakan adalah dengan menggunakan transformator arus. Hal ini berguna untuk melindungi alat ukur dari arus hubung singkat jika terjadi kegagalan dielektrik. Transformator akan mengisolasi rangkaian primer dari rangkaian sekunder. Transformator arus dirancang dengan menyiapkan lilitan sisi primer yang berbeda yaitu sebanyak, 1, 5, dan 10 lilitan. Hal yang sama juga dilakukan terhadap sisi sekunder yaitu, 500 dan 1000 lilitan. Hasil memperlihatkan bahwa pengukuran dengan perbandingan 1:1000 memberikan hasil paling akurat. Pada pengujian ini kenaikan tegangan sumber menyebabkan bertambahnya arus bocor. Bertambahnya arus bocor dapat dideteksi oleh transformator yang dirancang</p>		
<p>Kata Kunci : <i>Isolator Porselen, Transformator Arus, Arus.</i></p>		



Title	Current Transformer Design for Leakage Current Measurement on Isolator	Richardo Pratama
Mayor	Electrical Engineering	1310951039
Engineering Faculty Andalas University		
<i>Abstract</i>		
<p><i>A current transformer is designed to detect leakage current on solid insulation. Measurement of leakage current can be done by using standard gauge by direct connecting the output of insulator with measuring instrument. Another way that can be used is to use a current transformer. It is useful to protect the measuring instrument from short circuit current in case of dielectric failure. The transformer will isolate the primary circuit from the secondary circuit. The current transformer is designed by preparing different primary side windings of 1, 5, and 10 windings. The same is done on the secondary side, 500 and 1000 windings. The results show that a 1: 1000 measurement gives the most accurate results. In this test the increase in source voltage causes increased leakage current. Increased leakage current can be detected by a designed transformer.</i></p>		
<p>Keywords: Porcelain insulators, Current Transformers, Current.</p>		

