

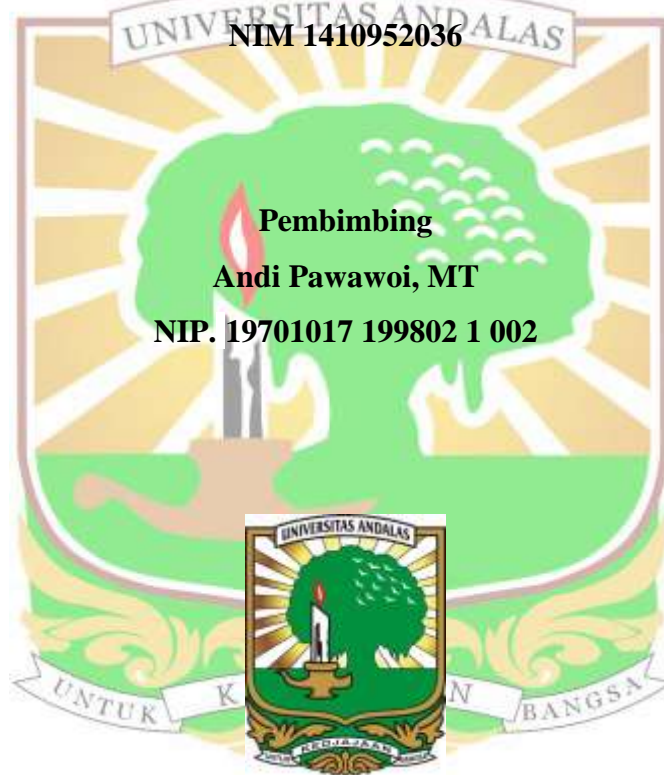
**APLIKASI MODUL TERMOELEKTRIK PADA KOTAK
PENDINGIN**

TUGAS AKHIR

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Strata-I
Pada Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Andalas

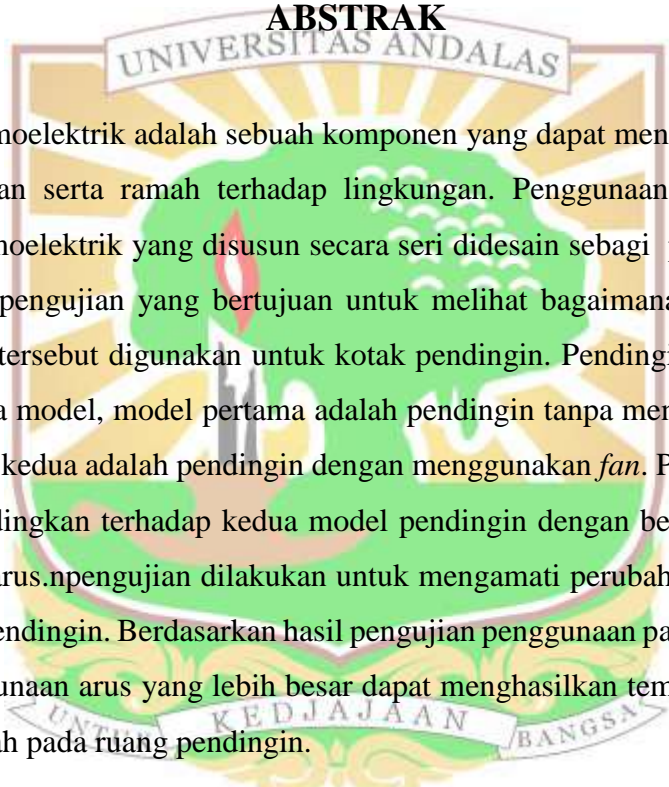
Oleh

Hidayatul Ikhwan
NIM 1410952036



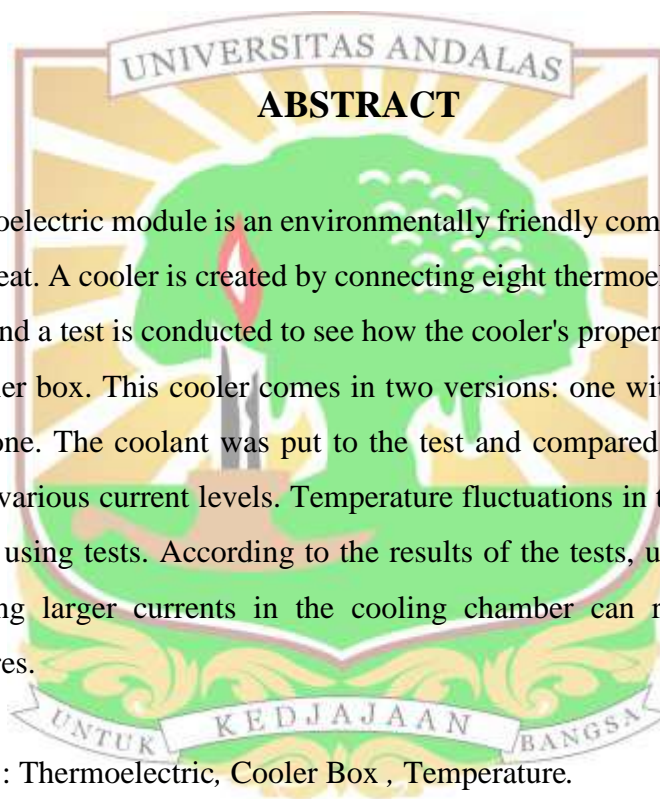
Pembimbing
Andi Pawawoi, MT
NIP. 19701017 199802 1 002

TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021

Judul	Aplikasi Modul Termoelektrik Pada Kotak Pendingin	Hidayatul Ikhwan
Program Studi	Teknik Elektro	1410952036
Fakultas Teknik Universitas Andalas		
<p>ABSTRAK</p>  <p>Modul termoelektrik adalah sebuah komponen yang dapat mendinginkan dan memanaskan serta ramah terhadap lingkungan. Penggunaan delapan unit modul termoelektrik yang disusun secara seri didesain sebagai pendingin dan dilakukan pengujian yang bertujuan untuk melihat bagaimana karakteristik pendingin tersebut digunakan untuk kotak pendingin. Pendingin ini didesain dengan dua model, model pertama adalah pendingin tanpa menggunakan <i>fan</i> dan model kedua adalah pendingin dengan menggunakan <i>fan</i>. Pendingin diuji dan dibandingkan terhadap kedua model pendingin dengan beberapa variasi tingkatan arus. pengujian dilakukan untuk mengamati perubahan temperatur di dalam pendingin. Berdasarkan hasil pengujian penggunaan penambahan <i>fan</i> dan penggunaan arus yang lebih besar dapat menghasilkan temperature yang lebih rendah pada ruang pendingin.</p> <p>Kata kunci : Termoelektrik, Kotak Pendingin, Temperatur.</p>		

Title	APPLICATION OF THERMOELECTRIC MODULE IN THE COOLING BOX	Hidayatul Ikhwan
Mayor	Electrical Engineering	1410952036

Faculty of Engineering
Andalas University



ABSTRACT

The thermoelectric module is an environmentally friendly component that can cool and heat. A cooler is created by connecting eight thermoelectric modules in series, and a test is conducted to see how the cooler's properties are applied to the cooler box. This cooler comes in two versions: one without a fan and one with one. The coolant was put to the test and compared to both cooler models at various current levels. Temperature fluctuations in the cooler were monitored using tests. According to the results of the tests, using more fans and running larger currents in the cooling chamber can result in lower temperatures.

Keywords : Thermoelectric, Cooler Box , Temperature.