

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**ANALISIS TEGANGAN TEMBUS MINYAK JARAK DENGAN VARIASI  
ZAT ADITIF FENOL SEBAGAI ALTERNATIF ISOLASI CAIR  
TRANSFORMATOR**

Oleh:

**MARTIN R. PARHUSIP**

**NIM. 5181230006**

**Jenjang Pendidikan S-1  
Program Studi Teknik Elektro  
Jurusan Pendidikan Teknik Elektro  
Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Medan**

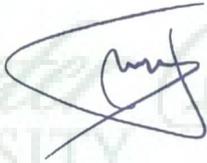
**Telah Dipertahankan di Depan Panitia Penguji Skripsi Pada Tanggal  
18 Juli 2024 dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana**

**Medan, 23 Agustus 2024**

**Disetujui Oleh :**

**Dosen Pembimbing Skripsi**

**THE Character Building UNIVERSITY**



**Dr. Adi Sutopo, M.Pd., M.T.**

**NIP. 196402201991031002**

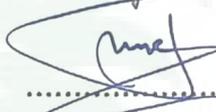
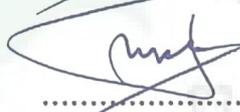
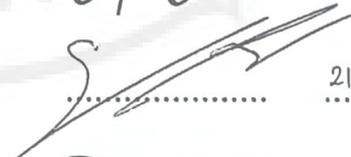
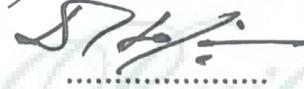
## LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS TEGANGAN TEMBUS MINYAK JARAK  
DENGAN VARIASI ZAT ADITIF FENOL SEBAGAI  
ALTERNATIF ISOLASI CAIR TRANSFORMATOR

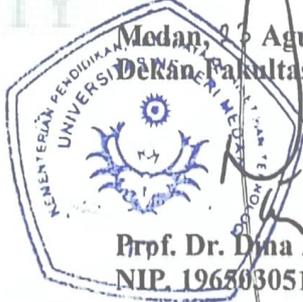
MARTIN R. PARHUSIP  
NIM. 5181230006

Dipertahankan di Depan Panitia Penguji Skripsi  
Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan  
Tanggal 18 Juli 2024

### PANITIA PENGUJI

NAMA	TANDA TANGAN	TANGGAL
Prof. Dr. Dina Ampera, M.Si. (Ketua)		23 Agustus 2024
Dr. Adi Sutopo, M.Pd., M.T. (Sekretaris)		23 Agustus 2024
Dr. Adi Sutopo, M.Pd., M.T. (Pembimbing)		23 Agustus 2024
Arwadi Sinuraya, S.T., M.T. (Penguji I)		20 Agustus 2024
Dr. Agus Junaidi, S.T., M.T. (Penguji II)		21 Agustus 2024
Ir. Denny Haryanto Sinaga, S.Pd., M.Eng. (Penguji III)		20 Agustus 2024

Medan, 23 Agustus 2024  
Dekan Fakultas Teknik UNIMED



Prof. Dr. Dina Ampera, M.Si.  
NIP. 196503051989032001

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Martin R. Parhusip

NIM : 5181230006

Jurusan : Pendidikan Teknik Elektro

Program Studi : S-1 Teknik Elektro

Judul Skripsi : Analisis Tegangan Tembus Minyak Jarak Dengan Variasi  
Zat Aditif Fenol Sebagai Alternatif Isolasi Cair Transformator

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi atau Tugas Akhir ini merupakan hasil kerja sendiri dan belum pernah di ajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau di terbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran, dan apabila kelak dikemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar (skripsi plagiat), maka saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar kesarjanaan atau sanksi lain sesuai peraturan yang berlaku.

Medan, 24 Agustus 2024  
Yang membuat pernyataan



Martin R. Parhusip  
NIM. 5181230006

THE  
Character Building  
UNIVERSITY