

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**ANALISIS KEANDALAN RELAY DIFERENSIAL MENGGUNAKAN  
ETAP PADA TRAF0 DAYA DI GARDU INDUK DENAI**

**AHMAD KHAIRUL UMAM  
NIM. 5203530001**

Dipertahankan di Depan Panitia Penguji Skripsi  
Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan  
Tanggal 20 November 2025

**PANITIA PENGUJI**

<b>NAMA</b>	<b>TANDA TANGAN</b>	<b>TANGGAL</b>
Prof. Dr. Dina Ampera, M.Si. (Ketua)		22-01-2026
Dr. Adi Sutopo, M.Pd., M.T. (Sekretaris)		22-01-2026
Ir. Olnes Yosefa Hutajulu, S.Pd., M.Eng. (Pembimbing)		22-01-2026
Dr. Adi Sutopo, M.Pd., M.T. (Penguji I)		22-01-2026
Rudi Salman, S.T., M.T. (Penguji II)		21-01-2026
Eka Dodi Suryanto, S.Pd., M.T. (Penguji III)		21-01-2026

Medan, Januari 2026  
Dekan Fakultas Teknik UNIMED



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

LEMBAR PERSETUJUAN

**“ANALISIS KEANDALAN RELAY DIFERENSIAL  
MENGUNAKAN ETAP PADA TRAFODAYA  
DI GARDU INDUK DENAI”**

OLEH:

**AHMAD KHAIRUL UMAM**

**5203530001**

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

**Telah Dipertahankan Didepan Panitia Penguji Skripsi Pada Tanggal  
20 November 2025 dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik**

Medan, 22 Januari 2026

Dosen Pembimbing Skripsi

  
**Ir. Olnes Yosefa Hutajulu S.Pd., M.Eng.**  
NIP. 198908302019031010

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ahmad Khairul Umam  
NIM : 5203530001  
Jurusan : Pendidikan Teknik Elektro  
Program Studi : S-1 Teknik Elektro  
Judul Skripsi : Analisis Keandalan Relay Diferensial Menggunakan ETAP Pada Trafo Daya di Gardu Induk Denai.

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi ini merupakan hasil karya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan 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 dan atau sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Medan, 22 Januari 2026

Yang menyatakan,



AHMAD KHAIRUL UMAM  
NIM. 5203530003

