

**RANCANG BANGUN INVERTER SATU PHASA
UNTUK SISTEM PENGGERAK MOTOR LISTRIK
TENAGA SURYA PADA PERAHU NELAYAN**



**OLEH
I NYOMAN AGUS DARMAWAN
NIM 2255023009**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI REKAYASA SISTEM ELEKTRONIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2024



**RANCANG BANGUN INVERTER SATU PHASA
UNTUK SISTEM PENGGERAK MOTOR LISTRIK
TENAGA SURYA PADA PERAHU NELAYAN**

TUGAS AKHIR



Diajukan Kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

**Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Dalam Menyelesaikan Program Sarjana Terapan
Teknologi Rekayasa Sistem Elektronika**

Oleh

I Nyoman Agus Darmawan

NIM 2255023009

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI REKAYASA SISTEM ELEKTRONIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2024

TUGAS AKHIR

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS AKHIR
DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK
MENCAPAI GELAR SARJANA TERAPAN**

Menyetujui,

Pembimbing I,



I Gede Nurhayata, S.T., M.T
NIP.197504042002121001

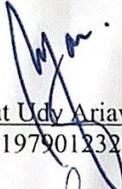
Pembimbing II,



Prof. Dr. Gede Indrawan, S.T., M.T
NIP.197602212003121001

Tugas akhir oleh I Nyoman Agus Darmawan ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal : 11 Desember 2024

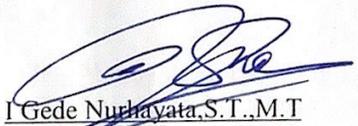
Dewan Penguji,


Ketut Udy Ariawan, S.T., M.T
NIP.197901232010121001

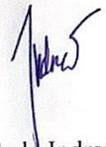
(Ketua)


Dr. Made Santo Gitakarma, S.T., M.T
NIP.197912102003121001

(Anggota)


I Gede Nurhayata, S.T., M.T
NIP.197504042002121001

(Anggota)


Prof. Dr. Gede Indrawan, S.T., M.T
NIP.197601022003121001

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan
Universitas Pendidikan Ganesha
Guna Memenuhi Syarat-Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Terapan

Pada:

Hari : Jumat
Tanggal : 17 JAN 2025



Mengetahui,

Ketua Ujian,

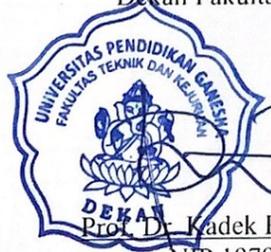
Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D
NIP.198211112008121001

Sekretaris Ujian,

I Wayan Sutaya, S.T., M.T
NIP.197903082006041003

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan



Prof. Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T
NIP.197912012006041001

PERNYATAAN

Dengan ini saya

NAMA : I Nyoman Agus Darmawan

NIM : 2255023009

PRODI/JUR/FTK : D4 Teknologi Rekayasa Sistem Elektronika/Jurusan
Teknologi Industri/Fakultas Teknik dan Kejuruan

Menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Rancang Bangun Inverter Satu Fasa Sebagai Sistem Penggerak Motor Listrik Tenaga Surya Pada Perahu Nelayan” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku pada masyarakat etika keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko dan sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 11 Desember 2024

Yang membuat pernyataan



I Nyoman Agus Darmawan
NIM 2255023009

MOTTO

**Kesuksesan Berawal Dari Mimpi, Diwujudkan Dengan Usaha
Dan Disempurnakan Oleh Doa**



PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas akhir dengan judul **“Rancang Bangun Inverter Satu Phasa Untuk Sistem Pegggerak Motor Listrik Tenaga Surya Pada Perahu Nelayan”** sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Penyelesaian laporan tugas akhir ini merupakan salah satu persyaratan akademis guna mencapai gelar sarjana terapan di Program Studi D4 Teknologi Rekayasa Sistem Elektronika, Jurusan Teknologi Industri, Fakultas Teknik dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Ganesha.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, karya tulis ini tidak mungkin dapat terselesaikan. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd, selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Bapak Prof. Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Ganesha.
3. Bapak Ketut Udy Ariawan, S.T.,M.T. selaku Ketua Jurusan Teknologi Industri, Fakultas Teknik dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Ganesha.
4. Bapak I Wayan Sutaya, S.T.,M.T. selaku Ketua Prodi D4 Teknologi Rekayasa Sistem Elektronika, Fakultas Teknik dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Ganesha.
5. Bapak I Gede Nurhayata, S.T.,M.T. selaku Dosen Pembimbing I, yang telah memberikan masukan, bimbingan, dan arahnya selama penyusunan Tugas Akhir ini, sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
6. Bapak Prof. Dr. Gede Indrawan, S.T.,M.T. selaku Dosen Pembimbing II, yang telah memberikan masukan, bimbingan, dan arahan serta penjelesannya selama penyusunan Tugas Akhir ini. .
7. Staf dosen dan pegawai di lingkungan Jurusan Teknologi Industri, Fakultas Teknik dan Kejuruan yang telah membantu penulis selama proses pembuatan Tugas Akhir ini.

8. Kedua orangtua serta keluarga yang sangat saya cintai, yang telah memberikan dukungan dan semangat selama penyusunan Tugas Akhir ini.
9. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah membantu dan memberikan dukungannya, baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna dan banyak kekurangannya dari segi materi maupun penyajiannya, sehingga penulis mengharapkan adanya kritik serta saran-saran dari pembaca demi kesempurnaan selanjutnya. Penulis juga berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat, baik bagi penulis atau pun pihak-pihak yang memerlukannya. Akhir kata, penulis ucapkan terima kasih.

Singaraja, 11 Desember 2024

Penulis

