



UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
SIDOARJO

**DIREKTORAT RISET
DAN PENGABDIAN
KEPADA MASAYRAKAT**

2022 2026



ROADMAP PENELITIAN

NASKAH ROADMAP PENELITIAN



Disusun Oleh :

**Nama Dosen : Dr. Izza Anshory, ST, MT
NIDN : 09127501**

**Program Studi TEKNIK ELEKTRO
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Tahun 2022**

ROADMAP DOSEN

Nama : Dr. Izza Anshory, ST. MT
NIDN : 0709127501
Prodi : Teknik Elektro
Fakultas : Fakultas Sains dan Teknologi (FST)

Penjelasan Roadmap :

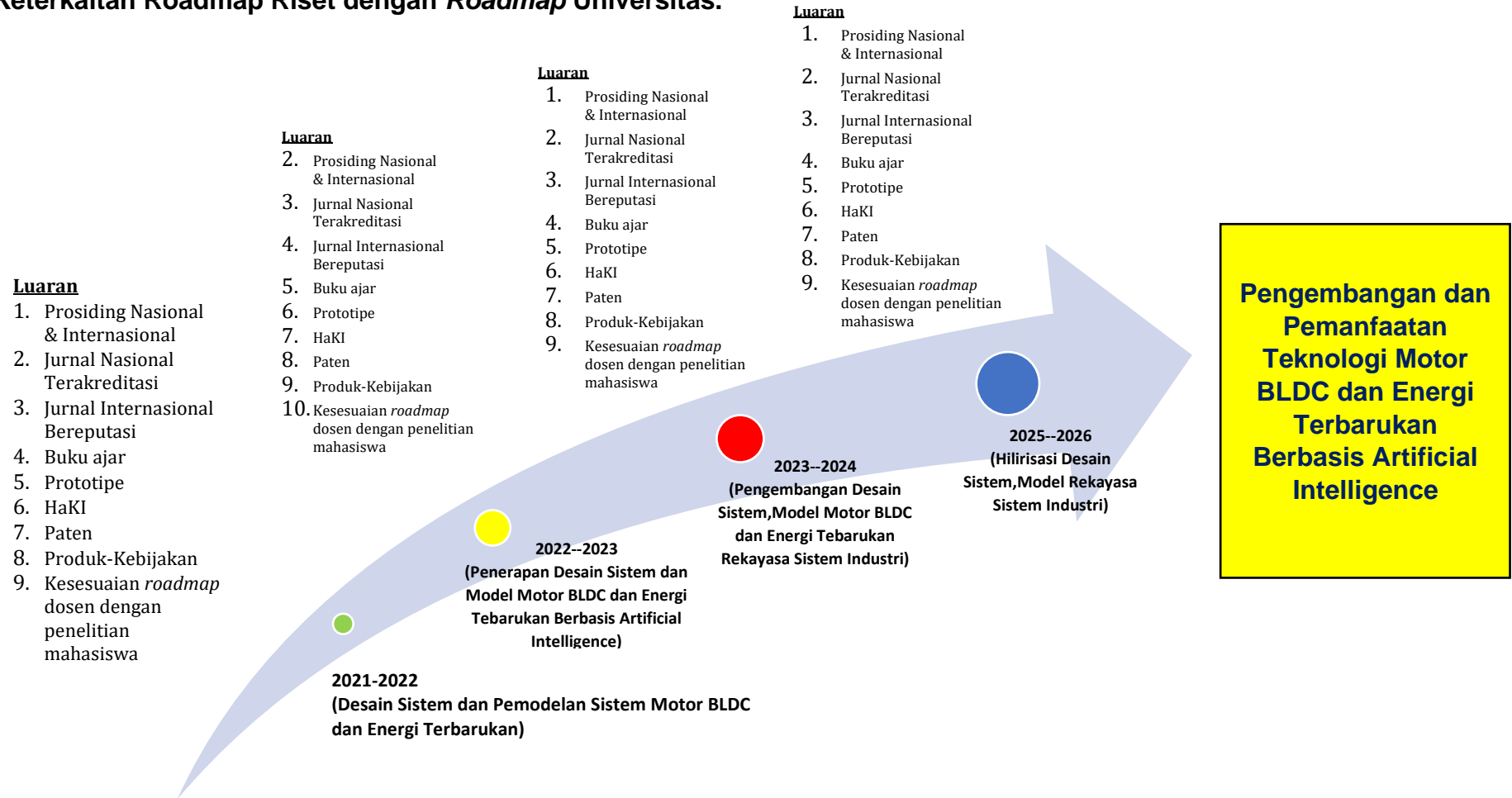
1. Keterkaitan Roadmap Riset dengan SDGs.

Roadmap riset yang sesuai dengan SDGs adalah nomor 7, yaitu menjamin Akses Terhadap Energi yang Terjangkau, Dapat Diandalkan, Berkelanjutan, dan Modern

Target dari SDGs ini, yaitu:

- 1) Rancang Bangun Penerapan Teknologi Motor Listrik pada pada aplikasi bidang Teknik Elektro
- 2) Rancang Bangun dan Penerapan Teknologi Solar Cell pada pada aplikasi bidang Teknik Elektro
- 3) Desain dan Optimasi Artificial Intelligence pada aplikasi bidang Teknik Elektro
- 4) Desain Sistem K3 pada Elektro Industri

Keterkaitan Roadmap Riset dengan Roadmap Universitas.



Gambar 1. Roadmap Penelitian Dosen

2. Keterkaitan *Roadmap* Riset dengan Bidang dan Tema Unggulan.



Menjamin Akses Terhadap Energi yang Terjangkau, Dapat Diandalkan, Berkelanjutan, dan Modern

Isu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
Teknologi Motor Listrik dan Solar Panel	Pemanfaatan Motor Listrik BLDC dalam Sistem Kendaraan Sepeda Listrik	Pemodelan Motor Listrik BLDC	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penggunaan Mikrokontroler dan Sensor Kecepatan 2. Identifikasi Parameter Sistem 3. Pemodelan Matematik Motor BLDC 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prosiding Nasional & Internasional 2. Jurnal Nasional Terakreditasi 3. Jurnal Nasional Berindeks <i>Scopus</i> 4. Buku ajar 5. Prototipe 6. HaKI 7. Paten 8. Kelulusan mahasiswa S1
	Pemanfaatan Algoritma Artificial Intelligence untuk Optimisasi	Optimisasi Kontrol Kecepatan Motor Listrik BLDC	Kontroller PID	
			Algoritma Fuzzy Logic Controller	
			Algoritma Particle Swarm Optimization (PSO)	
			Algoritma Firefly	
			Algoritma Bat	
	Pemanfaatan Solar Panel dan Motor Listrik	Pemodelan Photovoltaic Solar Tracking Sistem	Photovoltaic Solar Panel	
Pemodelan Motor DC				
Pemodelan Parameter Sistem				

	Pemanfaatan Kontroller PID dan Artificial Intelligence	Optimisasi Motor Listrik dan DC-DC Converter dengan Penggerak Photovoltaic Solar Panel	One Axis	
			Two Axis	
			Kontroller PID	
			Algoritma Fuzzy Logic Controller	
			Algoritma Particle Swarm Optimization (PSO)	
			Algoritma Firefly	
			Algoritma Bat	
			Kombinasi Algoritma Artificial Intelligence	

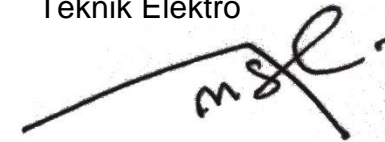
Sidoarjo, 12 Oktober 2022

Mengetahui,
Kepala Program Studi
Teknik Elektro

Dr. Izza Anshory, ST, MT.
NIDN. 0709127501

Dosen
Teknik Elektro



Dr. Izza Anshory, ST., MT.
NIDN. 0709127501

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi




Dr. Hindarto, S. Kom., MT
NIP. 197307302005011002