



Minggu 04: Matriks Literatur, Research Gap, & Zotero

Metode Penelitian Teknik Elektro — Kerangka Kerja Hibrida 16 Minggu

Tim Dosen Pengampu Mata Kuliah Metode Penelitian

Minggu 4

Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Bengkulu

Agenda Perkuliahan Minggu 04

Konstruksi Matriks Literatur

Isolasi Research Gap & State-of-the-Art

Manajemen Referensi Zotero

Rangkuman & Tugas

Konstruksi Matriks Literatur

Konstruksi Matriks Literatur (Literature Matrix)

Tujuan Matriks Literatur

Memetakan secara sistematis metode, parameter hasil, dan keterbatasan dari artikel ilmiah terdahulu.

- **Kolom Utama Matriks:**

1. Penulis & Tahun Publikasi
2. Metode / Topologi Sirkuit yang Digunakan
3. Parameter Hasil utama (Efisiensi, THD, Rise Time, S11)
4. Keterbatasan / Celah Penelitian (*Research Gap*)

Isolasi Research Gap & State-of-the-Art

Isolasi Research Gap & State-of-the-Art (SotA)

State-of-the-Art (SotA)

Capaian teknologi tertinggi dan metode paling mutakhir yang telah dipublikasikan oleh para peneliti dunia saat ini.

Research Gap (Celah Riset)

Keterbatasan atau masalah yang belum terselesaikan pada penelitian terdahulu yang akan diselesaikan oleh riset Anda.

Contoh Gagasan Kebaruan

"Riset terdahulu menggunakan DSP berbiaya mahal; riset usulan mengimplementasikan SPWM pada ESP32 berbiaya rendah dengan efisiensi tetap $> 90\%$."

Manajemen Referensi Zotero

- **Zotero Connector:** Impor metadata PDF jurnal langsung dari browser dengan 1-klik.
- **Ekspor BibTeX (.bib):** Hasilkan file pustaka terstruktur untuk dokumen LaTeX.

Entri BibTeX Contoh

```
@ARTICLE{Rahman2024, author={Rahman, A.}, journal={IEEE Trans. Power Electron.},  
title={Performance Analysis of Inverters}, year={2024}}
```

Rangkuman & Tugas

Rangkuman Minggu 04

Penguasaan Zotero dan penyusunan Matriks Literatur adalah kunci kecepatan penulisan draf Bab 2 Skripsi.

Tugas Mandiri Minggu 4

1. Kerjakan Soal Latihan C1–C6 Bab 2 pada buku.pdf.
2. Kumpulkan file Matriks Literatur 10 Artikel & file references.bib dari Zotero.