FOKUS DAN SKOPE

JOURNAL OF TECHNOLOGY, INNOVATION, AND RESEARCH IN ENGINEERING (TIRE)

Journal of Technology, Innovation, and Research in Engineering menyediakan media online untuk mempublikasikan artikel penelitian dan pengembangan dalam bidang Teknik.

Skope penelitian antara lain :

1. **Perancangan (Design Engineering)**

   Merancang produk, sistem, bangunan, mesin, perangkat elektronik, maupun perangkat lunak sesuai kebutuhan dan standar teknis.

2. **Produksi dan Manufaktur**

   Proses pembuatan barang atau komponen menggunakan teknologi, mesin, otomasi, dan sistem produksi.

3. **Operasi dan Pemeliharaan**

   Pengoperasian, pengawasan, serta perawatan alat, mesin, jaringan, maupun fasilitas industri agar tetap optimal.

4. **Pengembangan Teknologi dan Inovasi**

   Penelitian dan pengembangan teknologi baru untuk meningkatkan efisiensi, kualitas, keamanan, dan produktivitas.

5. **Analisis dan Pemecahan Masalah**

   Mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan permasalahan teknis menggunakan metode ilmiah dan rekayasa.

6. **Sistem Kendali dan Otomasi**

   Pengembangan sistem otomatis berbasis sensor, mikrokontroler, komputer, maupun kecerdasan buatan.

7. **Energi dan Lingkungan**

   Pengelolaan energi, efisiensi energi, energi terbarukan, serta pengendalian dampak lingkungan.

8. **Keselamatan dan Standarisasi**

Penerapan standar keselamatan kerja, kualitas produk, dan regulasi teknik.

9. **Manajemen Proyek Teknik**

   Perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi proyek-proyek teknik.

10. **Teknologi Informasi dan Digitalisasi**

    Pemanfaatan komputer, jaringan, data, Internet of Things (IoT), dan sistem digital dalam dunia teknik.

Artikel yang dipublikasikan pada *Journal of Technology, Innovation, and Research in Engineering* merupakan original dari hasil penelitian (prioritas utama), review artikel (bukan prioritas), atau artikel mengenai komentar di *Journal of Technology, Innovation, and Research in Engineering*. Artikel yang dipublikasikan pada *Journal of Technology, Innovation, and Research in Engineering* telah mengalami proses peninjauan oleh *reviewers*.

Journal of Technology, Innovation, and Research in Engineering pada bidang Teknik dari berbagai macam bidang akademik maupun peneliti, dari nasional maupun internasional. Keputusan diterima atau ditolak pada artikel ini berada dibawah naungan Dewan redaksi berdasarkan rekomendasi dari para *reviewers.*

Editorial Team

Editor-In-Chief:

Muhammad Budi Haryono, ST., MT., Ph.D (Universitas PGRI Semarang)

Managing Editor:

MS Hendriyawan Achmad (Universitas Teknologi Yogyakarta)

Section Editor:

Muchamad Malik (Universitas PGRI Semarang)

Editorial Board:

Hisyam Ma'mun (Universitas PGRI Semarang)

Muhammad Safi'i ((Universitas PGRI Semarang)

Reviewers:

Ibnu Toto Husodo (Universitas PGRI Semarang)

Muhammad Amirudin (Universitas PGRI Semarang)

Baju Arie Wibawa (Universitas PGRI Semarang)

Rachmat Muwardi (Universitas Mercubuana)

Arief Rakhman Affandi (Universitas PGRI Semarang)

Kuntang Winangun (Universitas Muhammadiyah Ponorogo)

Althesa Androva (Universitas PGRI Semarang)

Wahyu Dwi Lestari (Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur)

Agus Mukhtar (Universitas PGRI Semarang)

Febrian Murti Dewanto (Universitas PGRI Semarang)

Kata Pengantar

Journal of Technology, Innovation, and Research in Engineering Volume 1 Nomor 1 Juni 2026 adalah edisi pertama yang diterbitkan pada tahun 2026. Artikel yang diterbitkan oleh *Journal of Technology, Innovation, and Research in Engineering* telah diterbitkan dalam format Fulltext dan Open Access dalam format PDF secara online di: https://jurnal.polines.ac.id/index.php/teknik. *Journal of Technology, Innovation, and Research in Engineering* hanya memuat artikel yang berasal dari hasil penelitian dan setelah ditinjau oleh para r*eviewers*.

Artikel yang diterbitkan dalam *Journal of Technology, Innovation, and Research in Engineering* adalah artikel yang telah dinilai atau ditinjau oleh peer reviewer dan/atau Dewan Redaksi. Penulis harus mematuhi kualitas isi artikel mereka, sesuai dengan pedoman penulisan artikel dan komentar peer reviewer yang ditampilkan di setiap publikasi atau tersedia untuk diunduh di situs web jurnal. Enam artikel telah diterbitkan dalam edisi ini.

Dewan Redaksi akan berupaya untuk terus meningkatkan kualitas jurnal ini sehingga dapat menjadi referensi penting dalam pengembangan multidisiplin bidang Teknik. Kami menyampaikan apresiasi dan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bestari Partners, anggota Dewan Redaksi, dan semua pihak yang terlibat dalam penerbitan jurnal ini.

Dewan Redaksi juga mengharapkan artikel ilmiah dari para pembaca untuk diterbitkan dalam Volume 1, Nomor 2, Oktober 2026, setelah melalui proses peninjauan oleh Dewan Redaksi dan/atau Bestari Partners. Pedoman penulisan lengkap untuk tahun 2026 ditampilkan di portal jurnal ini.

Hormat kami,

Editor in Chief

Daftar Isi

Fokus dan Skope	ii
Editorial Team	Iv
Kata Pengatar	V
Daftar Isi	vi
Pengembangan Sistem Mekatronika Berbasis LoT untuk Optimasi Energi pada Mesin Produksi Otomatis	30-36
Implementasi IoT dalam Monitoring dan Optimasi Kendali Motor Servo Berbasis PID pada Lini Produksi	37-43
Analisis Kinerja Sistem Pembangkit Listrik Tenaga Surya pada Beban Rumah Tangga	44-49
Aplikasi Mitigasi Termal Pada Mesin Berbasis Internet Of Things	50-56
Analisis ksperimental Pengaruh Jumlah Beban Lampu terhadap Performa dan Efisiensi Turbin Pelton pada Variasi Jumlah Lampu	57-63