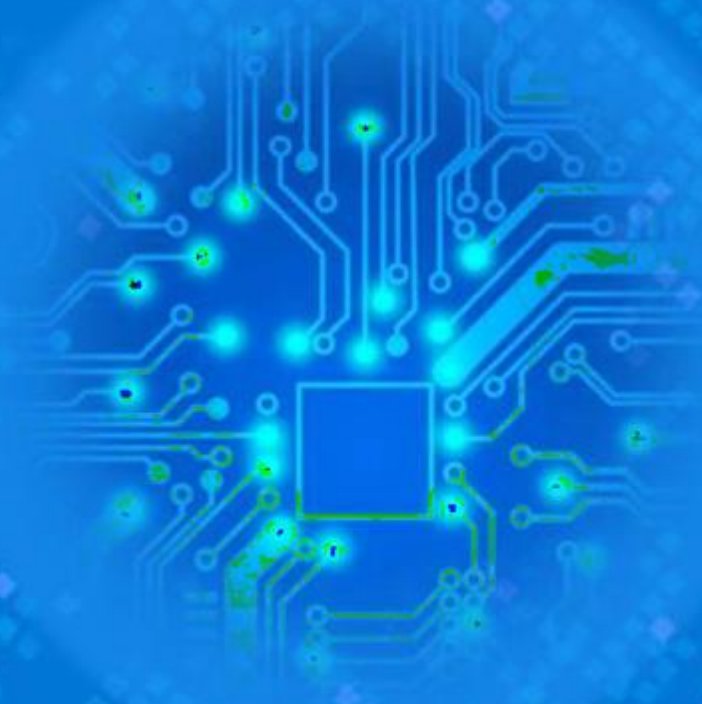


p-ISSN 2615-0646; e-ISSN 2614-8595

Akreditasi No. 152/E/KPT/2023

Masa berlaku s/d 2027

EPIC Journal of Electrical Power, Instrumentation, and Control



**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS PAMULANG**

Jl. Raya Puspiptek, Buaran, Serpong, Tangerang Selatan – Banten 15310



EPIC

Vol. 7

No. 1

Hal: 1 – 116

Tangerang Selatan
Juni 2024

p-ISSN 2615-0646
e-ISSN 2614-8595



EPIC (Journal of Electrical Power, Instrumentation and Control)

Program Studi Teknik Elektro – FT UNPAM

p-ISSN 2615-0646; e-ISSN 2614-8595

Akreditasi No. 152/E/KPT/2023; Masa berlaku s/d 2027

Vol. 7, No. 1, Juni 2024

EDITORIAL BOARD

ADVISORY EDITOR

Ketua Program Studi Teknik Elektro – Universitas Pamulang
Ariyawan Sunardi, S.T., M.T.

Sekretaris Program Studi Teknik Elektro – Universitas Pamulang
Seflahir Dinata, S.Pd., M.Pd.T.

EDITOR IN CHIEF

Jan Setiawan

EDITORIAL BOARD MEMBER

Ojak Abdul Rozak
Kartika Sekarsari
Koes Indra Koesoema
Aripin Triyanto
Angga Septian MN

PEER REVIEWER

Syaiful Bakhri
Selo Sulistiyo
Syafii
Lukman Subekti
Hidayat Makhsun
Muhammad Haekal Habibie
Diby Susanto
Dede Sutarya
Kiswanta
Edy Sumarno
Hedy Aditya Baskhara
Dwi Anie Gunastuti
Fahmi Islami Suud

MANAGING EDITOR

Woro Agus Nurtiyanto

SECRETARY

Nurjaman & Qiqi Dzakiyyah

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK – UNIVERSITAS PAMULANG**

Jl. Raya Puspipetek, Buaran, Serpong, Tangerang Selatan – Banten 15310
E-mail: epic@unpam.ac.id; Website : <http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/jit>

EPIC (Journal of Electrical Power, Instrumentation and Control) adalah jurnal ilmiah yang diterbitkan 2 edisi pertahun tiap bulan Juni dan Desember. Fokus dan ruang lingkup EPIC meliputi kendali dan instrumentasi, otomasi industri, mekatronik dan robotik, elektronik dan mikroelektrik, system terintegrasi, rekayasa peralatan biomedik, material elektronik, biosensor, sistem daya, transmisi daya, smart grid, insulasi dan proteksi, pembangkit daya Energi baru dan terbarukan, konversi energi, manajemen dan konservasi, teknologi informasi dan komunikasi.



DAFTAR ISI

| | |
|--|------------|
| Editorial Board | ii |
| Daftar Isi | iii |
| Pengantar Redaksi..... | iv |
| Analisis Pengaruh Perubahan Arus Eksitasi Terhadap Tegangan Keluaran dan Daya Reaktif di PLTG Gilimanuk | 1-10 |
| <i>Agi Tama, Eric Agustian Yulanda, Sunardi Sunardi, Komang Adi Wirakusuma, Pranoto Budi Laksono</i> | |
| Monitoring dan Data Logger Panel Distribusi Dengan Power Meter dan SCADA LabVIEW | 11-20 |
| <i>Joko Tri Susilo, Sutarmin Sutarmin</i> | |
| Analisis Paralel Misalignment Pada Motor Tiga Fasa Menggunakan <i>Digital Diagnostics System</i> | 21-31 |
| <i>Aripin Triyanto, Oky Supriadi, Rizal Maulana</i> | |
| Rancang Bangun Robot Selam Mini Berbasis Arduino | 32-41 |
| <i>Sunardi Sunardi, Woro Agus Nurtiyanto, Jan Setiawan, Abdussalam Abdussalam</i> | |
| Kelayakan Pemutus Tenaga 150 KV Berdasarkan Uji Tahanan Isolasi dan Tahanan Kontak .. | 42-50 |
| <i>Rizky Fiqliyarli Rezyan, Arnisa Stefanie</i> | |
| Reduksi Harmonik dengan Common Mode pada Inverter 500 Watt | 51-59 |
| <i>Muhirno Muhirno, Agus Setiawan, Nurkahfi Irwansyah</i> | |
| Pengembangan Modul Pembangkit Listrik Tenaga Surya untuk Mendukung Praktikum Siswa pada Mata Pelajaran Perangkat Pembangkit Kelas XI Kompetensi Keahlian Teknik Pembangkit Tenaga Listrik di SMK | 60-69 |
| <i>Chufadatul Chusna, Slamet Wibawanto, Yogi Dwi Mahandi</i> | |
| Purwarupa Sistem Kendali Suhu Ruangan Kelas Universitas Pamulang Berbasis PLC Mitsubishi FX3U-24MR | 70-79 |
| <i>Luki Utomo, Marfin Marfin, Dedi Setiawan</i> | |
| Analisis Sistem Kendali Laju Aliran <i>Fresh Water</i> pada Industri <i>Pulp</i> dan <i>Papper</i> Proses <i>Cooker</i> di PT. XYZ | 80-88 |
| <i>Fauzan Adityo, Arnisa Stefanie</i> | |
| Perancangan Pembangkit Listrik Hybrid dengan Tenaga Surya dan Tenaga Mikrohidro | 89-97 |
| <i>Erik Agustian Yulanda, Joko Tri Susilo, Agi Tama, Sunardi Sunardi, Dony Agus Prakoso, Ahmad Yanuar</i> | |
| Analisis <i>Thermal</i> Instalasi <i>Capacitor Bank</i> 575 kVar Menggunakan Metode <i>Infrared Thermography</i> | 98-107 |
| <i>Agus Setiawan, Suminto Suminto, Lili Solihin</i> | |
| Implementasi Sistem Monitoring <i>Running Hour</i> dan <i>Temperature</i> pada Alat Berat Vibro HAMM dengan Teknologi IoT | 108-116 |
| <i>Yogi Priyo Istiyono, Gaguk Firasanto</i> | |



PENGANTAR REDAKSI

Dengan mengucapkan syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya Journal of Electrical Power, Instrumentation, and Control (EPIC) dapat diterbitkan oleh Program Studi Teknik Elektro Universitas Pamulang. Jurnal EPIC adalah jurnal peer-review berskala luas yang bertujuan menjembatani penelitian dalam bidang tenaga listrik, instrumentasi, dan kontrol oleh para akademisi dan praktisi profesional.

Kami sangat bersyukur dengan capaian atas kenaikan peringkat SINTA dari SINTA 5 ke SINTA 4 yang mulai berlaku semenjak Volume 5 Nomor 2 Tahun 2022 dan berakhir pada Volume 10 Nomor 1 Tahun 2027.

Dalam terbitan jurnal ini, pembaca akan menemukan beragam penelitian bidang teknik elektro seperti sistem kendali, instrumentasi, otomasi industri, mekatronika dan robotik, elektronik dan mikroelektrik, sistem terintegrasi, rekayasa peralatan biomedik, material elektronik, biosensor, sistem daya, transmisi daya, smart grid, insulasi dan proteksi, pembangkit daya energi baru dan terbarukan, konversi energi, manajemen dan konservasi, teknologi informasi dan komunikasi. Selain kemajuan baru di bidang teknik elektro, kami berusaha untuk memasukkan temuan tentang masalah yang muncul dan interdisiplin.

Dalam penyelenggaraan publikasi ini, memungkinkan publikasi naskah yang cepat setelah melalui proses peer review yang ketat, gratis bagi penulis dengan akses yang terbuka, serta memfasilitasi penyebaran yang luas dan berdampak di lapangan. Isu-isu khusus dimasa depan dapat mencakup fokus tematik pada penelitian asli serta ulasan dan editorial oleh tokoh-tokoh yang ahli dibidangnya. Kami berharap dapat membantu memajukan bidang penelitian teknik elektro dengan menyediakan media utama untuk publikasi.

Sebuah jurnal tidak bisa menjadi jurnal yang baik tanpa dewan editor dan reviewer yang luar biasa, atas dedikasi dan pekerjaan profesional mereka selama berjam-jam. Kami berharap para pembaca sering menggunakan sumber daya yang berharga ini dan merasa terbantu dalam merangsang pemahaman ilmiah yang kuat tentang perkembangan dibidang teknik elektro. Kami akan terus memberikan kepada pembaca artikel yang bermakna yang ditulis dengan baik dan mutakhir.

Akhir kata, kami berterima kasih kepada semua penulis, pengulas, dan pembaca atas dukungannya. Mohon jangan sungkan untuk menghubungi kami jika ada saran atau komentar untuk jurnal ini. Kami berharap dapat menerima kontribusi naskah dari Anda.

Juni, 2024

Dewan Redaksi

ISSN 2615-0646



9 772615 064005