KATA PENGANTAR

Kita panjatkan pujian ke hadirat Allah SWT karena atas rahmatNya, jurnal PoliGrid volume 2 nomor 2 ini dapat terbit dengan lengkap di bulan Desember 2021. Tentu saja, hal ini sulit terjadi tanpa sumbangan tulisan para author yang telah memberikan kepercayaan untuk menerbitkan artikelnya di PoliGrid, kerja konsisten para mitra bestari (*reviewer*) yang ditengah kesibukannya masih meluangkan waktu untuk melakukan review yang membangun, serta tentu saja kerja keras tim editor.

Terbitan vol 2 no 2 ini sangat penting artinya bagi Poligrid, karena telah memenuhi jumlah penerbitan minimal untuk diajukan akreditasinya. Proses persiapan usulan akreditasi sedang dilaksanakan antara lain dengan memeriksa dan melengkapi materi-materi penilaian yang dianggap kurang. Dalam hal ini, saran dan dukungan dari berbagai pihak sangat dinantikan. Saran atau usul tentang tampilan, kemudahan, kecepatan proses, dan lain sebagainya akan kami pertimbangkan untuk meningkatkan kualitas Poligrid tidak hanya untuk keperluan akreditasi tetapi juga peningkatan selanjutnya. Mohon doa restunya agar proses akreditasi PoliGrid di tahun depan lancar dan memberikan hasil yang cukup baik.

Untuk materi terbitan kali ini, dua artikel , masing-masing dengan judul *"Analisis Aliran Daya Sistem Jaringan Listrik 14 BUS Modified Dengan Metode Newton-Raphson"* dan *"Analisis Aliran Daya dan Hubung Singkat Modifikasi Sistem 30 Bus IEEE Menggunakan Metode Fast Decoupled"* yang merupakan hasil penelitian rekan-rekan di Universitas Mulawarman, telah memperkaya materi tentang transmisi dan distribusi energi listrik yang saat ini masih menjadi *core* dari PoliGrid. Namun seperti biasa, perkembangan teknologi-teknologi terbaru yang kali ini pada bidang *electrical drive and control* akan tetap mewarnai tiap penerbitan PoliGrid. Karena itu, judul artikel seperti *"pemrograman Sistem Arduino Nano dan Arduino Mega Menggunakan Ladder Logic"* yang sebenarnya ingin menampilkan bagaimana teknologi PLC dapat dibuat dari Arduino, *"Desain Buck Converter Untuk Pengaturan Kecepatan Motor DC Dengan Kontrol PI"*, serta *"Rancang Bangun Sistem Alat Praktikum MOSFET di Laboratorium Elektronika Daya"* akan tetap dimunculkan.

Akhir kata, semoga terbitan kali ini tetap membawa banyak manfaat terutama untuk munculnya karya-karya terapan yang berguna bagi masyarakat banyak. Aamiin.

Redaksi

DEWAN REDAKSI

Pelindung : Direktur Politeknik Negeri Samarinda

Penasehat : Wakil Direktur I

Wakil Direktur II

Wakil Direktur III

Penanggung jawab : Kepala P3M

Pengarah : Ketua Jurusan Teknik Elektro

Ketua Penyunting : Ir. Prihadi Murdiyat, MT., Ph. D.

Anggota Penyunting : Rusda, ST., MT.

Abdul Hamid Kurniawan, ST., M.T.I.

Dr. Hakkun Elmunsyah, ST., MT.
Universitas Negeri Malang

Happy Aprillia, S.ST., MT., M.Eng., PhD.
Institut Teknologi Kalimantan

Mitra Bestari : A.M. Shiddiq Yunus, ST., M. Eng. Sc., Ph.D.
Politeknik Negeri Ujung Pandang

Dr. Ir. Era Purwanto, M. Eng.
Politeknik Elektronika Negeri Surabaya

Dr. Ir. Erni Yudaningtyas, MT.
Universitas Brawijaya Malang

Herman Yuliandoko, ST., MT.
Politeknik Negeri Banyuwangi

Novie Ayub Windarko, ST., MT., Ph. D.
Politeknik Elektronika Negeri Surabaya

Ir. Nur Alif Mardiyah, MT.
Universitas Muhammadiyah Malang

Dr. Eng. Son Kuswadi
Politeknik Negeri Banyuwangi

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR

DEWAN REDAKSI

DAFTAR ISI

Halaman

Rancang Bangun *Sensor Node* Untuk Sistem Monitoring Energi Listrik Nirkabel Pada Gedung Dalam Kampus Politeknik Negeri Samarinda 1 - 9
Alfan, Prihadi Murdiyat, Lucianus Handri Gunanto

Analisis Pengaruh Pemasangan *Fusesaver* Terhadap Keandalan Penyulang J4 Gardu Induk Karang Joang Balikpapan 10 - 19
Muhammad Chairul Iman Rani, Suratno, Muhammad Syahrir Djalil

Analisis Efektifitas Kondensor Di PLTU PT. Semen Tonasa Btg Unit I 2 x 25 MW 20 - 23
Jamal Chandra Bhuana, Irfan Muh, Aqsha Maulana

Analisis Konsumsi Daya Mobil Listrik Dengan Penggerak Motor *Brushed* DC 24 - 29
Rusaldi Hendra, Erry Yadie, Arbain

Pengembangan *Automatic Water Level Recorder* (AWLR) Berbasis IoT Sebagai Alat Mitigasi Resiko Potensi Bencana Banjir di Kota Bontang 30 - 36
Wilis Agung Permadi, Hijratul Puk Kamal Habibi, Mardhiyah Huuriin Haspaning Putri