




Majalah Ilmiah Pengembangan Rekayasa dan Sosial

Volume 18 Nomor 1 Maret 2022

POLITEKNIK NEGERI SEMARANG

 ORBITH Majalah Ilmiah Pengembangan Rekayasa dan Sosial	Volume 18	Nomor 1	Halaman 1 - 81	Semarang Maret 2022	ISSN 1858-2095 ISSN ONLINE 2503-4847
---	--------------	------------	-------------------	---------------------------	---

Terindeks oleh:





Majalah Ilmiah Pengembangan Rekayasa dan Sosial

ORBITH Majalah Ilmiah Pengembangan Rekayasa dan Sosial adalah wadah informasi berbagai bidang ilmu berupa hasil penelitian, studi kepustakaan maupun tulisan ilmiah terkait. Terbit pertama kali tahun 2005, dengan frekuensi terbit tiga kali setahun pada bulan Maret, Juli dan November.

Penanggung Jawab

Yusnan Badruzzaman, S.T., M.Eng.

Mitra Bestari

Prof. Dr. Ir. Agung Purnomoadi, M.Sc.

Pemimpin Redaksi (*Editor in Chief*)

Dr. Dra. Netty Nurdiani, M.Hum.

Dewan Redaksi (*Editorial Board*)

Akhmad Jamaah, S.T. M.Eng.

Slamet Widodo, Ir., M.Eng.

Eng.M., T.S., Sri Kusumastuti.

T.S., Liliek Triyono., M. MoK.

Bendahara

Dra. Endang Triyani, MPd

Sekretariat

Drs. Iman Suroso, M.Pd.

Drs. Sasongko, M.Hum

Layout/Admin

Idhawati Hestningsih, S.Kom., M.Kom.

Humas

Drs. Hery Purnomo, M.Pd.

Lilieko Eko Nuryanto, B.Eng, M.Kom.

Visi : Menciptakan budaya ilmiah sebagai sarana pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi

Misi : Meningkatkan kemampuan professional staf pengajar dalam karya ilmiah hasil penelitian, hasil pemikiran, studi kasus dan telaah pustaka.

Penerbit : Jurusan Teknik Elektro

Alamat Redaksi : **ORBITH** Majalah Ilmiah Pengembangan Rekayasa dan Sosial





D/a Jurusan Teknik Elektro Polines


Jl. Prof. H. Sudarto, SH Tembalang Semarang 50275 Telp.(024) 7473417 Fax. (024) 7472396

Website : <http://jurnal.polines.ac.id/jurnal/index.php/orbith> dan

Email : orbithpolines@gmail.com.

DARI REDAKSI

Pada Edisi bulan Maret 2022 ORBITH telah menginjak volume 18 ini artinya ORBITH telah terbit selama 18 tahun berturut-turut, dengan harapan redaksi ORBITH mampu mengemban tugasnya untuk menerbitkan serta menyebarkan hasil karya pemikiran ilmiah para staf pengajar Polines khususnya dan para staf pengajar seluruh Indonesia. Dalam edisi ini majalah ORBITH memuat sembilan (9) naskah yang terdiri dari delapan (8) naskah dari staf pengajar Politeknik Negeri Semarang, dan satu (1) naskah dari staf pengajar Kampus UI Depok.

Seperti terbitan–terbitan sebelumnya semua naskah akan diunggah kewebsite dengan alamat baru: <http://jurnal.polines.ac.id/jurnal/index.php/orbith> dengan alamat **email:orbithpolines@gmail.com**. Oleh karena itu, para pecinta majalah ORBITH bisa membaca soft filenya melalui website tersebut diatas. Semua naskah masuk tetap harus memenuhi azas kualitas tulisan, karena redaksi hanya akan memuat tulisan yang berkualitas. Untuk itu ada beberapa naskah yang tak dapat dimuat pada edisi ini atau dengan terpaksa ditunda agar dapat diperbaiki, dengan harapan dapat diterbitkan pada edisi berikutnya

Kepada semua pihak yang telah membantu dan berpartisipasi aktif dalam penerbitan majalah ilmiah ini, kami mengucapkan terima kasih dan redaksi mohon maaf kepada para penulis yang naskahnya belum dimuat dalam edisi ini dan redaksi akan selalu dengan tangan terbuka menerima naskah, mengoreksi dan memperbaiki naskah-naskah yang penulis kirimkan pada edisi berikutnya.

Redaksi



Daftar Isi

	Halaman
PRAKATA.....	i
DAFTAR ISI.....	ii-iii
FASILITAS KERJA, KARAKTERISTIK INDIVIDU DAN BEBAN KERJA SEBAGAI ANTESEDEN KINERJA KARYAWAN Shella Handayani ¹ , Endang Sulistiyani ² , Febrina Indrasari ³	1 – 10
PRODUKTIVITAS HYDRAULIC STATIC PILE DRIVER PADA PROYEK PEMBANGUNAN WORKSHOP DI SEMARANG Gitaning Primaswari ¹ , Agung Bhakti Utama ² , Galih Adya Taurano ³	11 – 21
PENGIRIMAN DATA POLUSI UDARA MENGGUNAKAN KOMUNIKASI LONG RANGE (LoRa) Fakhri Zaki Makarim ¹ , Yenniwarti Rafsyam ²	22 – 27
STUDI PERBANDINGAN MUTU BETON NORMAL BERDASARKAN VARIASI PENGAMBILAN AGREGAT KASAR DI PROVINSI JAWA TENGAH Robi Fernando ¹ , Agung Bhakti Utama ² , Eko Kusumo Friatmojo ³	28 – 36
EFEK Pengereman Dinamis Terhadap Kecepatan Motor Tiga Fasa Achmad Hardito ¹ , Lilik Eko Nuryanto ² , M. Khambali ³ , Endang Triyani ⁴	37 – 45
PENGARUH FLUKTUASI TEGANGAN TERHADAP INTENSITAS CAHAYA PADA LAMPU LED (Light Emitti Diode) DARI BERBAGAI MEREK Eko Widiarto ¹ , Agus Adiwismono ² , Triyono, Setiyoko ³ , Endang Triyani ⁴	46 – 52
RANCANG BANGUN SENSOR GESTURE SEBAGAI PENGGANTI SAKLAR PENGONTROL LAMPU TANPA SENTUHAN Suryono ¹ , Supriyati ² , Dadi ³ , Sri Kusumastuti ⁴ , Sasongko ⁵	53 – 63

RANCANG BANGUN SISTEM REKAPITULASI MEDIS DENGAN MEDIA QR CODE Idhawati Hestiningsih ¹ , Kurnianingsih ² , Endras Kurniawati ³ , Hanun Noor Rakhmasari ⁴	64 – 75
AKUARIUM DENGAN PEMBERI PAKAN OTOMATIS DAN PERGANTIAN AIR VIA APLIKASI TELEGRAM Sulistyo Warjono ¹ , Eva Kurnia Sandhi ² , Fachruz Dzaky Riqulloh ³	76 – 81