



Majalah Ilmiah Pengembangan Rekayasa dan Sosial

Volume 18 Nomor 2 Juli 2022

POLITEKNIK NEGERI SEMARANG

 ORBITH Majalah Ilmiah Pengembangan Rekayasa dan Sosial	Volume 18	Nomor 2	Halaman 82 - 187	Semarang Juli 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 sepuluh (10) naskah yang terdiri dari tujuh (7) naskah dari staf pengajar Politeknik Negeri Semarang, dua (2) naskah dari Politeknik Pekerjaan Umum dan satu (1) naskah dari Guru SMP Negeri 15 Semarang.

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
STUDI PERBANDINGAN MUTU BETON SELF COMPACTING CONCRETE TERHADAP VARIASI PENGGUNAAN AIR PAYAU DENGAN MENGUNAKAN HIGH RANGE WATER REDUCING ADMIXTURE Robi Fernando ¹ , Julmadian Abda ² , Galih Adya Taurano ³	82 – 90
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK DENGAN METODE SQ3R MAPEL IPS MATERI KEGIATAN EKONOMI KELAS VII SMP NEGERI 15 SEMARANG SEMESTER 2 TAHUN AJARAN 2021/2022 Gitaning Suharyono.....	91 – 97
PRODUKTIVITAS HYDRAULIC STATIC PILE DRIVER PADA PROYEK PEMBANGUNAN RUMAH SUSUN MAHASISWA POLITEKNIK PEKERJAAN UMUM Agung Bhakti Utama ¹ , Gitaning Primaswari ² , Adityo Budi Utomo ³	98 – 108
KENDALI PID POSISI SUDUT PUTAR MOTOR DC DISERTAI GANGGUAN BERBASIS MYRIO Achmad Fahrul Aji ¹ , Sihono ² , Bambang Supriyo ³ , Vinda Setya Kartika ⁴ , Abdurrohman Ali ⁵ , Ayudia Rizqi Ashriyati ⁶	109 – 118
MODUL SISTEM PRODUKSI PADA PROSES FABRIKASI, PENYIMPANAN, DAN PENGANGKUTAN MENGGUNAKAN PLC Adi Wisaksono ¹ , Sri Kusumastuti ² , Muhamad Taufiq Irvani ³ , Rensa Linanda ⁴	119 – 129
PALANG PINTU DENGAN ABSENSI BARCODE DAN DETEKSI SUHU BADAN BERBASIS ARDUINO Dadi ¹ , Kusno Utamo ² , Andhy Prasetyo ³ , Muhammad Anwar Aziz ⁴	130 – 141
RANCANG BANGUN ALAT PELACAK PASIEN ISOLASI MANDIRI COVID-19 DENGAN SISTEM KOMUNIKASI LORA :Ilham Sayekti ¹ , Andrean Budi Kencana ² , Maratul Aliyah ³ , Suryono ⁴ , Sri Astuti ⁵ , Ulfah Hidayati ⁶	142 – 154

PENGARUH LINGKUNGAN KERJA DAN KEPUASAN KERJA TERHADAP KOMITMEN ORGANISASONAL DOSEN PRODI LISTRIK JURUSAN ELEKTRO POLITEKNIK NEGERI SEMARANG	
Amir Subagyo ¹ , Makhfud ² , Eko Widiarto ³ , Akhmad Jamaah ⁴	155 – 161
PEMBUMI JENIS PELAT IMPEDANSI PEMBUMIAN DENGAN VARIASI LUAS DAN BAHAN ELEKTRODA	
Daeng Supriyadi Pasisarha ¹ , Bambang Sarjono ² , Setyoko ³ , Hery Purnomo ⁴	162 – 175
SISTEM MONITORING SUHU HAMSTER MENGGUNAKAN KAMERA THERMAL BERBASIS WEB	
Slamet Widodo ¹ , Sri Anggraeni K ² , Faridah Istyorini ³	176 – 187