



Majalah Ilmiah Pengembangan Rekayasa dan Sosial

Volume 17 Nomor 2 Juli 2021

**POLITEKNIK NEGERI SEMARANG**

 <b>ORBITH</b> Majalah Ilmiah Pengembangan Rekayasa dan Sosial	Volume 17	Nomor 2	Halaman 88 - 171	Semarang Juli 2021	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.

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

moK.M., Liliek Triyono, S.T.

**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.

Liliek 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](mailto:orbithpolines@gmail.com).

## DARI REDAKSI

Pada Edisi bulan Juli 2021 ORBITH telah menginjak volume 17 ini artinya ORBITH telah terbit selama 17 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 satu (1) naskah dari staf pengajar Politeknik Negeri Semarang, tiga (3) naskah dari Politeknik Pekerjaan Umum, satu (1) naskah dari guru SMP Negeri 1 Karangtengah, Demak, satu (1) naskah dari Guru Bimbingan dan Konseling di SMK Negeri 1 Tonjong Kabupaten Brebes, satu (1) naskah dari SMP Negeri 1 Demak, satu (1) naskah dari Fakultas Teknologi Informasi Universitas YARSI Jakarta, dan satu (1) naskah yang ditulis bersama oleh Universitas Islam Negeri Sunan Ampel, Surabaya dan Teknik Sipil, Universitas Tidar, Magelang.

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
<b>PENGARUH KETERAMPILAN KOMUNIKASI KEPALA SEKOLAH DAN PARTISIPASI ORANG TUA TERHADAP KEPUASAN KERJA GURU SMP NEGERI DI SUB RAYON 01 KABUPATEN DEMAK</b>	
Sri Hari .....	88 – 97
<b>MODEL BIMBINGAN KELOMPOK BERBASIS BUDAYA KERJA INDUSTRI KEMATANGAN KARIR SISWA UNTUK MENINGKATKAN</b>	
Mujayaroh .....	98 – 106
<b>TINJAUAN SITEM DRAINASE JALAN</b>	
Julmadian Abda .....	107 – 113
<b>PENGASUTAN MOTOR TIGA FASA MEMAKAI <i>DATA LOGGER</i></b>	
Achmad Hardito .....	114 – 123
<b>PENGARUH GAYA KEPEMIMPINAN TRANSFORMASIONAL KEPALA SEKOLAH DAN MOTIVASI KERJA GURU TERHADAP IKLIM KERJA DI SMP NEGERI SUB RAYON 01 KABUPATEN DEMAK</b>	
Supriantono Setyo Budi .....	124 – 133
<b>KAJIAN KERUSAKAN <i>WET LEAN CONCRETE &amp; CONCRETE PAVEMENT</i> PADA PROYEK PEMBANGUNAN JALAN TOL BALIKPAPAN SAMARINDA</b>	
Juandra Hartono <sup>1</sup> , Hinawan Teguh Santoso <sup>2</sup> .....	134 – 145
<b>KAJIAN TEKNIS PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP PADA PEMBANGUNAN JALAN BEBAS HAMBATAN CISUMDAWU (TUNNEL SECTION), PROVINSI JAWA BARAT</b>	
Hendra Adi Wijaya .....	146 – 157
<b>SISTEM KOMPUTASI PARALEL MENGGUNAKAN GPU BERBASIS NVIDIA CUDA</b>	
Ahmad Sabiq <sup>1</sup> , Heri Yugaswara <sup>2</sup> , Hendra Wicaksono <sup>3</sup> .....	158 – 164

ANALISIS DAMPAK PANDEMI COVID-19 TERHADAP KUALITAS UDARA KOTA SURABAYA

Rr Diah Nugraheni Setyowati<sup>1</sup>, Fajar Susilowati<sup>2</sup>, Tri Sunan Agung<sup>3</sup>, Eka Rahma Dewi Sartika<sup>4</sup> .....

165 – 171