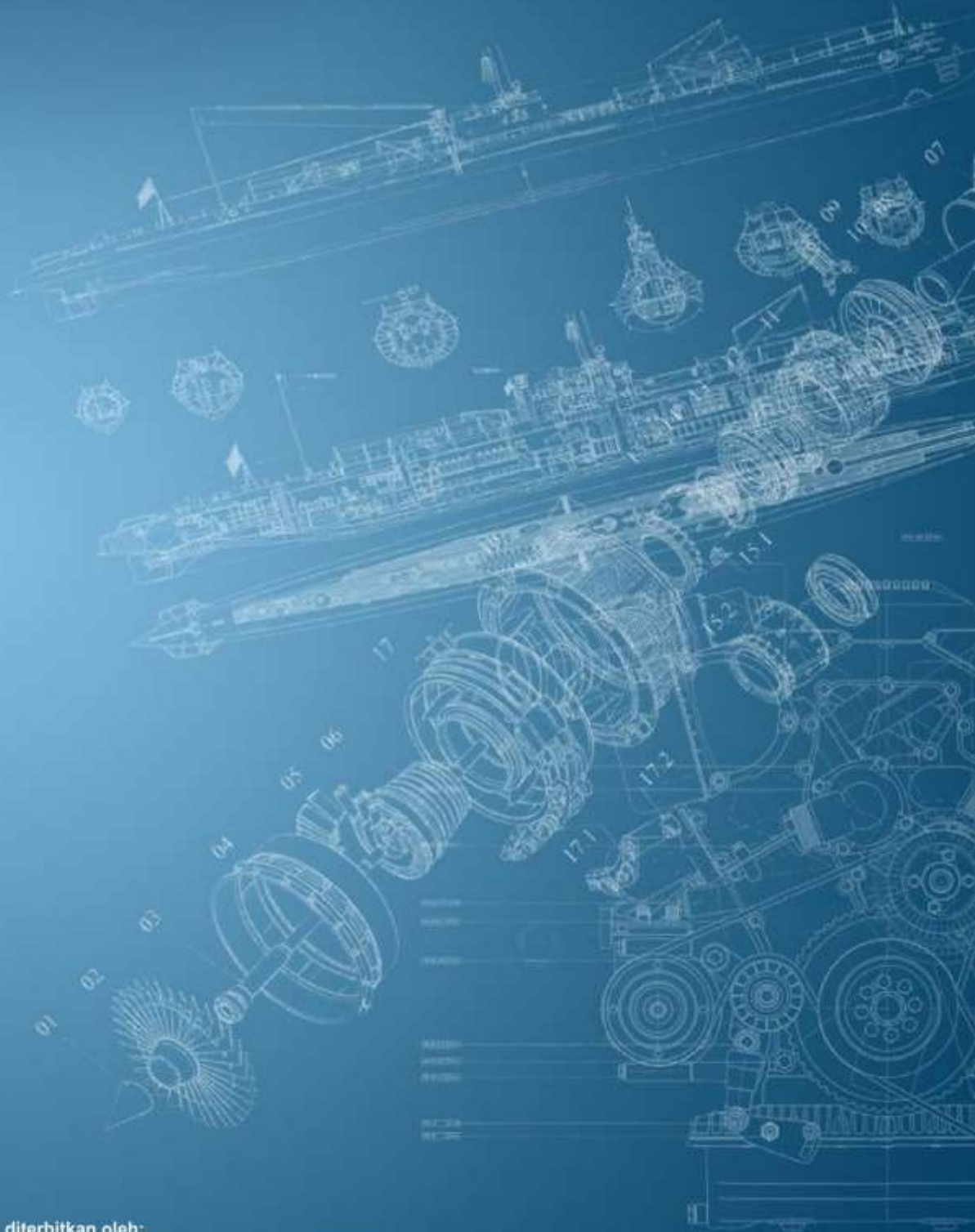


# Globe

Publikasi Ilmu Teknik,  
Teknologi Kebumihan,  
Ilmu Perkapalan



diterbitkan oleh:

Asosiasi Riset Ilmu Teknik Indonesia (ARITEKIN)

Alamat: Alamat : Perum Dempel Perak No. 54, RT. 010, RW. 025,

Kel. Muktiharjo Kidul, Kec. Pedurungan, Kota Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

Website : <https://aritekin.or.id> email : [info@aritekin.or.id](mailto:info@aritekin.or.id)

**GLOBE: PUBLIKASI ILMU TEKNIK, TEKNOLOGI KEBUMIAN, ILMU  
PERKAPALAN  
VOLUME 4 NOMOR 1 FEBRUARI 2026**

**FOKUS DAN RUANG LINGKUP JURNAL**

**Globe: Publikasi Ilmu Teknik, Teknologi Kebumian, Ilmu Perkapalan.** is a journal devoted to the publication of scientific articles published by the Indonesian Engineering Science Research Association. This journal is a peer-reviewed and open research journal of the Engineering Science Clump. The fields of study in this journal include the Civil Engineering, Earth and Shipbuilding Engineering sub-groups. The Research Journal of the Engineering Science Clump accepts articles in English and Indonesian. This journal is published 1 year 4 times (February, May, August and November)

**Globe: Publikasi Ilmu Teknik, Teknologi Kebumian, Ilmu Perkapalan.** Artikel yang dipublikasikan di Manufaktur: Publikasi Sub Rumpun Ilmu Keteknikan Industri, meliputi hasil penelitian ilmiah asli (prioritas), artikel tinjauan ilmiah yang baru (bukan prioritas), atau komentar atau kritik terhadap artikel M Globe: Publikasi Ilmu Teknik, Teknologi Kebumian, Ilmu Perkapalan. Globe: Publikasi Ilmu Teknik, Teknologi Kebumian, Ilmu Perkapalan menerima naskah atau artikel dari berbagai akademisi dan peneliti baik nasional maupun internasional.

Artikel yang dipublikasikan di jurnal adalah artikel yang telah melalui proses review oleh Mitra Bebestari (*peer-review*). Globe: Publikasi Ilmu Teknik, Teknologi Kebumian, Ilmu Perkapalan.hanya menerima artikel yang berasal dari hasil penelitian asli (prioritas prioritas), dan artikel tinjauan ilmiah yang baru (nonprioritas). Keputusan penerimaan atau tidak artikel ilmiah dalam jurnal ini adalah hak Dewan Redaksi berdasarkan rekomendasi Reviewer Partner.

**INFORMASI INDEKSASI JURNAL**

**Globe: Publikasi Ilmu Teknik, Teknologi Kebumian, Ilmu Perkapalan dengan E-ISSN : 3031-3503 dan P-ISSN : 3031-5018:** <https://journal.aritekin.or.id/index.php/Globe> adalah peer-reviewed journal yang sudah terindeks di beberapa pengindeks bereputasi, antara lain: Google Scholar; Garda Rujukan Digital (GARUDA); Copernicus; Dimensions; Connecting Research and Researchers (ORCID); DOI Crossref.



**GLOBE: PUBLIKASI ILMU TEKNIK, TEKNOLOGI KEBUMIAN, ILMU  
PERKAPALAN  
VOLUME 4 NOMOR 1 FEBRUARI 2026**

**TIM EDITOR**

**Editor in chief/ Ketua Dewan Editor**

Machrus Ali, ST., MT., IPM. ; Universitas Darul ulum

**Editorial Board/ Anggota Dewan Editor**

ira zulfa, S.T., M.Cs Universitas Gajah Putih

Dr. Hermawan, ST, MM, MT Universitas Sains Al-Qur'an

Achmad Nurhidayat, S.T., M.T., M.Pd Universitas Surakarta

Dr. Sisnayati, S.T., M.T. Universitas Tamansiswa Palembang

Dr. Ir. Elkana Timotius, S.T., M.M., M.T., IPU Universitas Kristen Krida Wacana

Dr. Pribadyo, ST., MT; Universitas Teuku Umar

**Reviewer / Mitra Bestari**

Rini Oktavera ST, M.MT Univ WR Supratman

Arisky Andrinaldo, S.E., M.Ak Universitas Bina Insan

Dr. Sri Gusty, ST., MT Universitas Fajar

Dr. Ir. Nelson Manumpak Siahaan, M.Arch. Universitas Sumatera Utara

Ir. Indriyani, A.P, S.T., M.Si. Universitas Sang Bumi Ruwa Jurai

Ilham M.Kom UIN Sunan Ampel Surabaya

**Penerbit:**

**ASOSIASI RISET ILMU TEKNIK INDONESIA**

Alamat : Perum Dempel Perak No. 54, RT. 010, RW. 025, Kel. Muktiharjo Kidul, Kec. Pedurungan,  
Kota Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

Website : <https://aritekin.or.id>; email : [info@aritekin.or.id](mailto:info@aritekin.or.id)

**GLOBE: PUBLIKASI ILMU TEKNIK, TEKNOLOGI KEBUMIAN, ILMU  
PERKAPALAN  
VOLUME 4 NOMOR 1 FEBRUARI 2026**

**KATA PENGANTAR**

Globe: Publikasi Ilmu Teknik, Teknologi Kebumian, Ilmu Perkapalan. is a journal devoted to the publication of scientific articles published by the Indonesian Engineering Science Research Association. This journal is a peer-reviewed and open research journal of the Engineering Science Clump. The fields of study in this journal include the Civil Engineering, Earth and Shipbuilding Engineering sub-groups. The Research Journal of the Engineering Science Clump accepts articles in English and Indonesian. This journal is published 1 year 4 times (February, May, August and November)

*Reviewer* memberikan penilaian tentang orisinalitas, kejelasan presentasi, kontribusi pada bidang/sains. Jurnal ini menerbitkan *artikel penelitian*, artikel ulasan/*tinjauan pustaka*, laporan kasus dan *artikel konsep/kebijakan*, di semua Globe: Publikasi Ilmu Teknik, Teknologi Kebumian, Ilmu Perkapalan menerima artikel dalam bahasa Inggris dan Indonesia. Artikel yang akan diterbitkan adalah karya asli dan belum pernah diterbitkan. Artikel entri akan ditinjau oleh tim peninjau internal dan eksternal. Globe: Publikasi Ilmu Teknik, Teknologi Kebumian, Ilmu Perkapalan menerima artikel dalam bahasa Inggris dan Indonesia.

Dewan Redaksi akan berusaha untuk terus meningkatkan kualitas jurnal sehingga dapat menjadi salah satu referensi yang cukup penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Penghargaan besar dan terima kasih kepada para Reviewer bersama dengan anggota Dewan Redaksi dan semua pihak yang terlibat dalam penerbitan jurnal ini.

Salam

Pemimpin Redaksi

**DAFTAR ISI**

Fokus Dan Ruang Lingkup Jurnal	I
Tim Editor	II
Kata Pengantar	III
Daftar Isi	IV

**Pengukuran Beban Kerja Mental dan Fisik Operator Mesin Die Hal 01-13**

**Casting pada Shift Malam dengan Menggunakan Metode Nasa-  
TLX, CVL dan FTA**

Alfin Kurnia Setiawan, Universitas Teknologi Yogyakarta, Indonesia

Ayudyah Eka Apsari, Universitas Teknologi Yogyakarta, Indonesia

**SEMAR-SUDS : Sistem Drainase Cerdas dan Berkelanjutan Berbasis Hal 14-32**

**Sustainable Urban Drainage Systems sebagai Mitigasi Bencana Banjir  
di Kawasan Polder Tawang Semarang**

Retsya Saputri, Politeknik Negeri Semarang, Indonesia

Valiensia Dian Permata Sari, Politeknik Negeri Semarang, Indonesia

Amalina Fildza Hafila, Politeknik Negeri Semarang, Indonesia

Rio Devilito, Politeknik Negeri Semarang, Indonesia

**Hybrid Interlock Brick: Integrasi Fly Ash–Abu Sekam Padi dan Hal 33-46**

**Cyanobacteria untuk Konstruksi Berkelanjutan Tahan Bencana  
di Wilayah Tropis Lembab**

Hilmawan Praja Adil Mukti, Universitas Tidar, Indonesia

Hana Nisrina Rafid, Universitas Tidar, Indonesia

Murjiyati Ningrum, Universitas Tidar, Indonesia

Hulfa Istikomah, Universitas Tidar, Indonesia

Available online at: <https://journal.aritekin.or.id/index.php/Globe>

**Pengembangan Inovatif Panel Surya Apung Pada Skala Kecil Hal 47-59**

**dengan Floating Berbasis Bambu Olahan di Embung Gununganyar,  
Kabupaten Tuban, Jawa Timur**

Rasjida Amalia Bakti Lestari, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Indonesia

Frido Ilham Prianggoro, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Indonesia

Maya Felicia Kusnadi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Indonesia

Siti Kamilia Aziz, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Indonesia

**Perencanaan Counterweight untuk Meningkatkan Kestabilan Lereng Hal 60-69  
dan Kapasitas Disposal pada Area Disposal T4 PT Unggul**

**Dinamika Utama Provinsi Kalimantan Timur**

Nurfitri Kasran, Universitas Mulawarman, Indonesia

Revia Oktaviani, Universitas Mulawarman, Indonesia

Ardhan Ismail, Universitas Mulawarman, Indonesia

Tommy Trides, Universitas Mulawarman, Indonesia

Albert Jovensius Pontus, Universitas Mulawarman, Indonesia

**Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Model Creative Problem Hal 70-84  
Solving (CPS) pada Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik di  
SMK Negeri 1 Driyorejo**

Alifia Pasa Afryliyani, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

Joko Joko, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

**Perbandingan Perhitungan Volume Batubara Stock Rom Menggunakan Hal 85-99  
Hasil Pengukuran Total Station dan Unmanned Aerial Vehicle di**

**PT Victor Dua Tiga**

Adit Ajie Nugraha, Universitas Mulawarman, Indonesia

Lucia Litha Respati, Universitas Mulawarman, Indonesia

Windhu Nugroho, Universitas Mulawarman, Indonesia

**Globe: Publikasi Ilmu Teknik, Teknologi Kebumian, Ilmu  
Perkapalan**

**ARITEKIN**

Available online at: <https://journal.aritekin.or.id/index.php/Globe>

Henny Magdalena, Universitas Mulawarman, Indonesia

Agus Winarno, Universitas Mulawarman, Indonesia

P-ISSN .: 3031-5018

E-ISSN .: 3031-3503

**Analisis Karakteristik Tanah Berdasarkan Uji Lapangan Sondir Hal 100-109**

**(Cone Penetration Test) & Uji Laboratorium pada PIT North PT Karya Putra Borneo**

Yuana Saputra, Universitas Mulawarman, Indonesia

Revia Oktaviani, Universitas Mulawarman, Indonesia

Rety Winonazada, Universitas Mulawarman, Indonesia

Tommy Trides, Universitas Mulawarman, Indonesia

Albertus Jovensius Pontus, Universitas Mulawarman, Indonesia