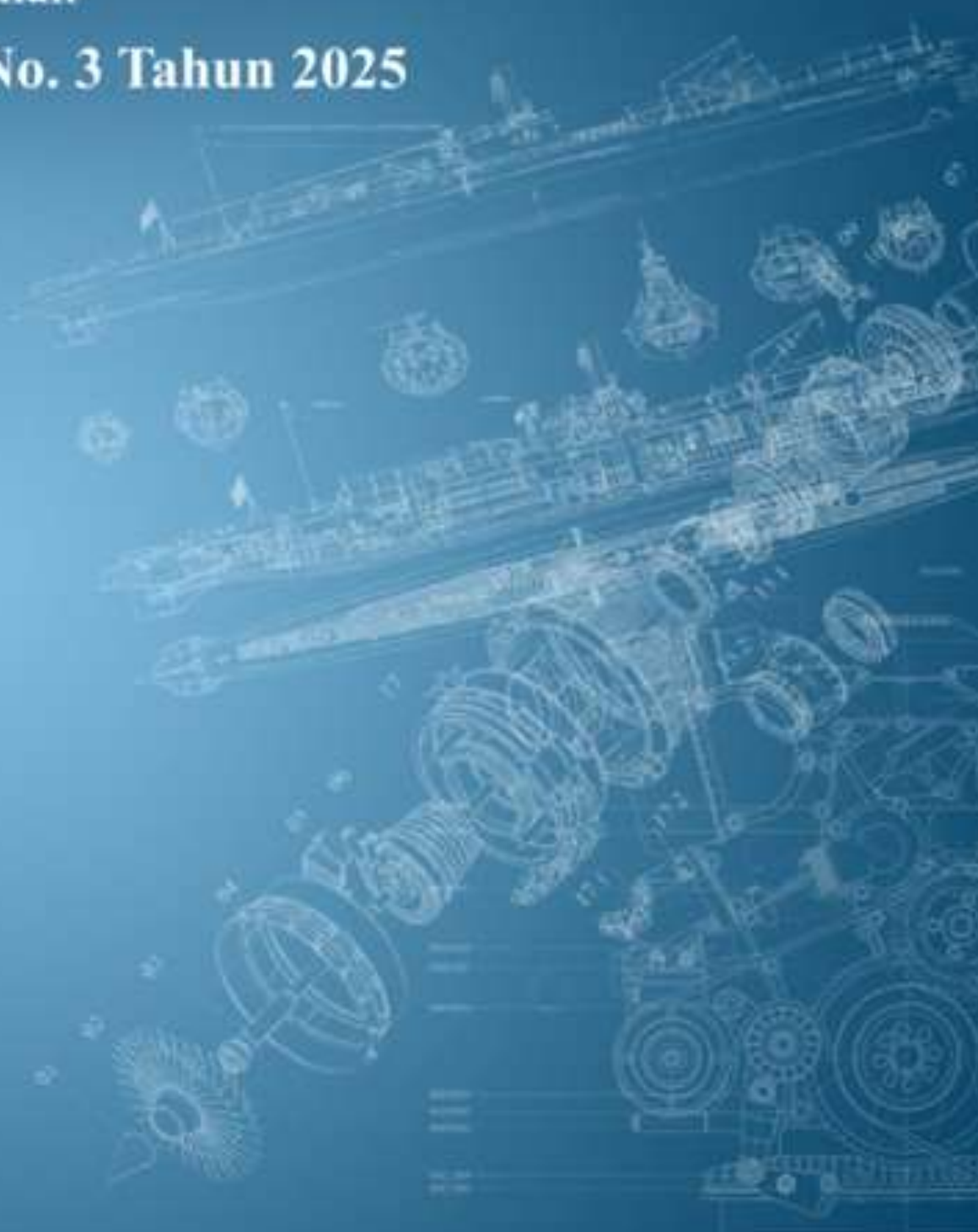


P-ISSN : 3031-5018
E-ISSN : 3031-3503

Globe

Publikasi Ilmu Teknik,
Teknologi Kebumihan,
Ilmu Perkapalan

Volume 3 No. 3 Tahun 2025



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

**GLOBE: PUBLIKASI ILMU TEKNIK, TEKNOLOGI KEBUMIAN, ILMU
PERKAPALAN
VOLUME 3 NOMOR 3 AGUSTUS 2025**

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 KEBUMIHAN, ILMU
PERKAPALAN
VOLUME 3 NOMOR 3 AGUSTUS 2025**

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

**GLOBE: PUBLIKASI ILMU TEKNIK, TEKNOLOGI KEBUMIAN, ILMU
PERKAPALAN
VOLUME 3 NOMOR 3 AGUSTUS 2025**

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

Analisis Potensi Penurunan Muka Air Tanah di Salah Satu Bandar Hal 01-13

Udara Jawa Timur

Yusuf Ardiansyah, UPN "Veteran" Jawa Timur, Indonesia

Hikmah Ayu Murti, UPN "Veteran" Jawa Timur, Indonesia

Pengaruh Curah Hujan Terhadap Produksi Alat Angkut Batubara PT Hal 14-35

Bima Nusa Internasional Pit Susubang Jobsite PT Kideco Jaya Agung

Kecamatan Muara Komam Kabupaten Paser Provinsi Kalimantan Timur

Nurhidayatullah Am, Universitas Mulawarman, Indonesia

Shalaho Dina Devy, Universitas Mulawarman, Indonesia

Lucia Litha Respati, Universitas Mulawarman, Indonesia

Ardhan Ismail, Universitas Mulawarman, Indonesia

Tommy Trides, Universitas Mulawarman, Indonesia

Agus Winarno, Universitas Mulawarman, Indonesia

Analisis Perbandingan Optimasi Pit 24 dengan Metode Lerch Hal 36-44

Grossman 2D terhadap Estimasi dari Software Minescape di

PT Indominco Mandiri (IMM), Kabupaten Kutai Timur,

Provinsi Kalimantan Timur

Jhony Maxi Harjadi, Universitas Mulawarman, Indonesia

Shalaho Dina Devy, Universitas Mulawarman, Indonesia

Albertus Jovensius Pontus, Universitas Mulawarman, Indonesia

Evaluasi Unjuk Kerja Alat Gali-Muat pada Kegiatan Hal 45-57

Penambangan Batubara di PT. Insani Bara Perkasa Site

Kam 11 Lojangan Kalimantan Timur

Ruslan Patur, Universitas Mulawarman, Indonesia

Harjuni Hasan, Universitas Mulawarman, Indonesia

Henny Magdalena, Universitas Mulawarman, Indonesia

Shalaho Dina Devi, Universitas Mulawarman, Indonesia

Ardhan Ismail, Universitas Mulawarman, Indonesia

Tommy Trides, Universitas Mulawarman, Indonesia

Studi Penggunaan Counterweight sebagai Penanggulangan Hal 58-76

Longsor pada Lereng Disposal di Pit 302 PT Jembayan

Muarabara Kecamatan Marangkayu Kabupaten Kutai Kartanegara

Provinsi Kalimantan Timur

Tommy Aria Pradana, Universitas Mulawarman, Indonesia

Tommy Trides, Universitas Mulawarman, Indonesia

Windhu Nugroho, Universitas Mulawarman, Indonesia

Revia Oktaviani, Universitas Mulawarman, Indonesia

Albertus Juvensius Pontus, Universitas Mulawarman, Indonesia

Ardhan Ismail, Universitas Mulawarman, Indonesia

Rety Winonazada, Universitas Mulawarman, Indonesia

Studi kasus sistem penyaliran tambang batubara pt bukit baiduri Hal 77-87

energi kabupaten kutai kartanegara provinsi kalimantan timur

Juan Juan, Universitas Mulawarman, Indonesia

Shalaho Dina Devy, Universitas Mulawarman, Indonesia

Revia Oktaviani, Universitas Mulawarman, Indonesia

Studi Hubungan Nilai Uniaxial Compressive Strength dan Nilai Hal 88-102

Schmidt Hammer Batulempung pada Formasi Balikpapan dan

Kampungbaru Daerah Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur

Amarullah Amarullah, Universitas Mulawarman, Indonesia

Albertus Juvensius Pontus, Universitas Mulawarman, Indonesia

Shalaho Dina Devy, Universitas Mulawarman, Indonesia

Revia Oktaviani, Universitas Mulawarman, Indonesia

Tommy Trides, Universitas Mulawarman, Indonesia

Rety Winonazada, Universitas Mulawarman, Indonesia

Pengaruh Kadar Air terhadap Nilai Kuat Geser Batulempung pada Hal 103-113

Cekungan Kutai Menggunakan Metode Direct Shear di Provinsi

Kalimantan Timur

Muhammad Rahul Shidiq, Universitas Mulawarman, Indonesia

Tommy Trides, Universitas Mulawarman, Indonesia

Albertus Juvensius Pontus, Universitas Mulawarman, Indonesia

Revia Oktaviani, Universitas Mulawarman, Indonesia

Ardhan Ismail, Universitas Mulawarman, Indonesia

Rety Winonazada, Universitas Mulawarman, Indonesia

Analisis Pengaruh Number of Cycles terhadap Pengujian Durability Slake Hal 114-123

Batulempung pada Formasi Balikpapan dan Formasi Kampung Baru

Kabupaten Kutai Kartanegara Provinsi Kalimantan Timur

Muhammad Ashar Alias Suara, Universitas Mulawarman, Indonesia

Tommy Trides, Universitas Mulawarman, Indonesia

Rety Winonazada, Universitas Mulawarman, Indonesia

Revia Oktaviani, Universitas Mulawarman, Indonesia

**Analisis Penanganan Kompensasi Keterlambatan Penerbangan (Delay) Hal 124-135
Terhadap Penumpang Di Bandar Udara Internasional Sultan Aji**

Muhammad Sulaiman Sepinggian – Balikpapan

Muhammad Tunjung Rohmatullah, Politeknik Penerbangan Indonesia Curug, Indonesia

Ubaedillah Ubaedillah, Politeknik Penerbangan Indonesia Curug, Indonesia

Rini Sadiatmi, Politeknik Penerbangan Indonesia Curug, Indonesia

**Optimalisasi Ruang Kosong Bandara untuk Meningkatkan Pendapatan Hal 136-147
Non-Aeronautika melalui Layanan dan Bisnis Tambahan**

Muchamad Nur Syaifulrahman, Politeknik Penerbangan Indonesia Curug, Indonesia

Muhammad Tunjung Rohmatullah, Politeknik Penerbangan Indonesia Curug, Indonesia

**Analisis Peran Unit Terminal Inspection Service dalam Pelaksanaan Hal 148-154
Pengawasan Fasilitas Landside di Bandar Udara Internasional Minangkabau Padang**

Rafli Aditya Rahman, Politeknik Penerbangan Indonesia Curug, Indonesia

Sundoro Sundoro, Politeknik Penerbangan Indonesia Curug, Indonesia

Yenni Arnas, Politeknik Penerbangan Indonesia Curug, Indonesia

**Kajian Pemanfaatan Luas Area Terminal untuk Pendapatan Non- Hal 155-171
aeronautical di Bandar Udara Internasional Zainuddin Abdul Madjid Lombok**

Muhamad Albi Ferano, Politeknik Penerbangan Indonesia Curug, Indonesia

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

Identifikasi Penurunan Kinerja Cargo Oil Pump untuk Mendukung Hal 172-184

Kelancaran Proses Bongkar Muatan di MT. Pangrango

Angelina Adria S. P, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Indonesia

Amad Narto, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Indonesia

Moh.Sapta Heriyawan, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Indonesia

**Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepuasan Penumpang Hal 185-195
di Bandar Udara**

Studi Literatur dari Perspektif Layanan, Teknologi, dan Operasional

Shabira Afina Pajri, Politeknik Penerbangan Indonesia Curug, Indonesia

Anisa Anastasya, Politeknik Penerbangan Indonesia Curug, Indonesia

Ubaedillah Ubaedillah, Politeknik Penerbangan Indonesia Curug, Indonesia

**Analisis Ketelitian Horizontal Pengukuran Orthofoto Menggunakan Hal 196-213
DJI Mavic 3 Enterprise Metode RTK dan PPK**

Ary Pratama Putra, Institut Teknologi Padang, Indonesia

Fajrin Fajrin, Institut Teknologi Padang, Indonesia

Dwi Arini, Institut Teknologi Padang, Indonesia

**Perbandingan Volume Run Of Mine dengan Menggunakan Data Hal 214-224
Hasil Pengukuran Terrestrial Laser Scanner dan Unmanned Aerial Vehicle**

Ahmad Sohibul Borhan, Institut Teknologi Padang, Indonesia

Fajrin Fajrin, Institut Teknologi Padang, Indonesia

Dwi Arini, Institut Teknologi Padang, Indonesia

**Analisis Perubahan Tutupan Lahan Tahun 2013 Sampai 2024 di Hal 225-248
Kota Pariaman**

Yollanda Septiani, Institut Teknologi Padang, Indonesia

Fajrin Fajrin, Institut Teknologi Padang, Indonesia

Defwaldi Defwaldi, Institut Teknologi Padang, Indonesia

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

Optimalisasi Turbin Angin Savonius Vertikal Berbasis MPPT Hal 249-267

Algoritma Perturb and Observe (P&O) sebagai Suplai Sistem Pemanas Air di Kapal

Aryo Dwi Pinanggola, Politeknik Pelayaran Surabaya, Indonesia

Henna Nurdiansari, Politeknik Pelayaran Surabaya, Indonesia

Maulidiah Rahmawati, Politeknik Pelayaran Surabaya, Indonesia

Implementasi Tungku Pembakaran Sampah Minim Asap Proker Hal 268-273

Mahasiswa Teknik Sipil UNA Sebagai Solusi Pengelolaan Sampah

Ramah Lingkungan

Nadia Fazha, Universitas Asahan, Indonesia

M. Dimas Andrean, Universitas Asahan, Indonesia

Khairul Shaleh,, Universitas Asahan, Indonesia