

VOL.13 NO. 2 NOVEMBER 2023

ISSN 2088-6225  
E-ISSN 2580-2798

*J*urnal

# INOVTEK POLBENG



Diterbitkan Oleh :  
PUSAT PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT

INOVTEK  
POLBENG

VOL.13

NO. 2

HALAMAN  
113-249

BENGKALIS  
NOVEMBER 2023

ISSN 2088-6225  
E-ISSN 2580-2798

---

---

## JURNAL INOVTEK POLBENG

---

---

**Pelindung:**

Direktur Politeknik Negeri Bengkalis

**Pengarah:**

WakilDirektur I Politeknik Negeri Bengkalis

**Penanggung Jawab:**

KetuaPusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M) Politeknik Negeri Bengkalis

**Dewan Redaksi:**

**Redaktur:**

Budhi Santoso

**Penyunting/Editor Internal:**

M. Sidik Purwoko

Septi Ayu Angrayni

Nur Audina

**Penyunting/Editor External:**

Zulfaidah Ariany (Sekolah Vokasi Undip Semarang)

Benedicta Dian Alfanda (Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya)

Nauval abdurahman P (Politeknik Negeri Batam)

**Sirkulasi dan Administrasi:**

Supianto

**Mitra Bestari**

Dr. Mohd Ridwan, S.T., M.T.

Dr. Wibowo H Nugroho MRINA

Iputu, S.T., M.T., P. Hd MRINA

**AlamatRedaksi** : Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, Politeknik Negeri Bengkalis, GedungUtama, Lantai 2, Jalan Bathin alam, Sungai Alam.

---

Penerbitan **JURNAL INOVTEK** diterbitkan dua kali dalam setahun pada bulan Juni dan November. Jurnal Inovtek ini sebagai merupakan kumpulan jurnal yang berbasis inovasi teknologi sesuai dengan permasalahan yang ada. Redaksi menerima kontribusi tulisan yang dating dari berbagai pihak terutama dari dosen/peneliti di perguruan tinggi untuk mengisi jurnal ilmiah ini. Panjang naskah antara 8-20 halaman kertas A4 diketik dengan jenis font Times New Roman 1 spasi dengan margin kana kiri 2 cm, margin atas bawah 3 cm, serta margin kanandanbawahmasing-masing 2 cm. Naskah dikirim **SISTIM OJS JURNAL INOVTEK**. Redaksi berhak menyingkat atau memperbaiki tulisan yang akan dimuat tanpa mengubah maksud dan isi-nya.

---

---

---

## JURNAL INOVTEK POLBENG

---

---

### DAFTAR ISI

**ANALISIS CACAT LAS dan KEKUATAN BENDING Pada MATERIAL BAJA ASTM A36 ELEKTRODA E7018**

*Fredderik Yodianto, Abiyani Choirul Huda, Anggoronadhi Dianiswara* Hal 113-126

---

**IDENTIFIKASI BAHAYA dan PENILAIAN RISIKO pada INSTALASI MAINTENANCE ACCESS PLATFORM 1,19 TON dengan METODE HIRARC**

*Ajiawan Dwi Nugroho, Destryariani Liana Putri, Adiek Astika Clara Sudarni* Hal 127-132

---

**ANALISA RANCANGAN KAPAL PUSKESMAS KELILING untuk PELAYANAN KESEHATAN MASYARAKAT PESISIR KABUPATEN BUTON dengan MENGGUNAKAN LAMBUNG KATAMARAN**

*Samaluddin, Azhar Aras Mubarak, Rahmawati Djunuda, Waode Niarti* Hal 133-139

---

**ANALISIS VARIASI MULTIPLE REPAIR PENGELASAN FCAW MATERIAL HSLA SM490YA**

*Mohammad Thoriq Wahyudi, Moh Syaiful Amri, Muhamad Ari, Mukhlis, Fais Hamzah, Azriel Harsha Novaldi* Hal 140-146

---

**ANALISIS NILAI THRUST TERHADAP PENERAPAN KORT NOZZLE PADA PROPELLER KAPAL PENCALANG 15 GT MENGGUNAKAN METODE COMPUTATIONAL FLUID DYNAMIC (CFD)**

*Rama Kurniadhani Atmaja, Abdul Gafur* Hal 147-154

---

**DESAIN SAFETY PLAN DAN JALUR EVAKUASI KAPAL PENUMPANG KM JELATIK RUTE PEKANBARU KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI**

*Romadhoni, Budhi Santoso, Bobi Santria, Aprizawatid4 Fazrian* Hal 155-161

---

**ESTIMASI PENURUNAN BERAT KAPAL dengan APLIKASI STRUKTUR SANDWICH pada DOUBLE HULL TANGKER 5704 DWT**

*Heni Siswanti, Siti Ahdiatun Nur Zanuba, M. Musta'in* Hal 1162-170

---

**ANALISIS PROSES SANDBLASTING DAN PAINTING PADA LAMBUNG KAPAL TK. BERKAT 12 DI PT. ADILUHUNG SARANASEGARA INDONESIA**

*Mohammad Ashabul Yamin, Ahmad Yasim*

*Hal 171-178*

---

**OPTIMASI SISTEM SUMBER DAYA LISTRIK DARURAT (ESEP) pada KAPAL TANGKER untuk NAVIGASI dan KOMUNIKASI yang AMAN**

*Rita Hariningrum, Candra Yogatama, Sukarno Budi Utomo*

*Hal 179-187*

---

**ANALISIS PENGARUH KESIAPAN PEMILIK KAPAL DALAM PELAKSANAAN RETROFITTING SISTEM BALLAST KAPAL TANKER MENGGUNAKAN PENDEKATAN DINAMIKA SISTEM**

*Hardiyanto, Zulyani, Jamal, Muhammad Helmi*

*Hal 188-196*

---

**PENINGKATAN KINERJA HEAT PUMP TESTER MELALUI RETROFIT REFRIGERANT TIDAK RAMAH LINGKUNGAN dengan R-134**

*Benedicta Dian Alfanda, George Endri Kusuma, Projek Priyonggo, Nopem Ariwiyono, Zulfa Maulana*

*Hal 1197-204*

---

**ANALISIS KEANDALAN DAN RISIKO SISTEM PELUMASAN MESIN UTAMA SABUK NUSANTARA 43**

*Suardi, Muhammad Uswah Pawara, Faisal Mahmuddin, Syerly Klara, Muhammad Rusydi Alwi, Abdul Basiq Zainal Abidin*

*Hal 205-214*

---

**IDENTIFIKASI ZONA INTRUSI AIR LAUT MENGGUNAKAN METODE GEOLISTRIK 2D DI PESISIR PANTAI KECAMATAN MUARA TAMI KOTA JAYAPURA**

*Rhahmi Adni Pema, Gilbert Hieronymus Ambarita, Purwaditya Nugraha*

*Hal 215-224*

---

**ANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN CAMPURAN MULTI FEEDSTOCK BIODIESEL B35 TERHADAP UNJUK KERJA LATERAL SWIRL COMBUSTION System (LSCS) PISTON CHAMBER dan FLAT PISTON CHAMBER SMALL MARINE DIESEL ENGINE PADA BEBAN 3000 WATT.**

*Edi Haryono, R.Dimas Endro Witjonarko, Heroe Poernomo, Muhammad Shah, Abdul Gafur*

*Hal 225-233*

---

**STRATEGI OPTIMALISASI PEMILIHAN PROPELLER B-SERIES untuk KAPAL:  
STUDI KASUS KAPAL TANGKER**

*Desta Rifky Aldara, Triyanti Irmiyana, A Labib Fardany Faisal,  
Abdul Ghofur Ragil Insani, Monika Retno Gunarti*

*Hal 234-242*

---

**ANALISIS STRATEGI PENGEMBANGAN PELABUHAN SEMAYANG SEBAGAI  
PENYANGGA IBU KOTA NEGARA**

*Muhammad Uswah Pawara, Taufik Hifayat, Ade Rahayu P J, Rodlian Jamal Ikhwan,  
Andi Mursyid Nugraha Arifuddin, Suardi,*

*Hal 243-249*

---

# Tentang Jurnal INOVTEK Polbeng

Jurnal Inovasi dan Teknologi Politeknik Negeri Bengkalis merupakan kepanjangan dari Jurnal Inovtek Polbeng. Jurnal Inovtek Polbeng merupakan jurnal rintisan buat jurnal-jurnal yang ada di Politeknik Negeri Bengkalis. Jurnal ini diharapkan dapat sebagai tempat akademisi, peneliti, dan praktisi mempublikasikan hasil-hasil penelitian.

Jurnal INOVTEK Polbeng menerbitkan naskah berkaitan dengan Marine Technology (Konstruksi kapal, Sistem Kapal, Kelautan, Pipeline)

Jurnal INOVTEK Polbeng terbit 2 kali dalam satu tahun. Secara berkala terbit setiap bulan Juni dan November, Tanggal penting dapat dilihat dibawah ini:

Paper dapat dikirim melalui website atau email: ***Inovtek@polbeng.ac.id***

## Tanggal penting

### Edisi I

Batas akhir pengiriman : April

Konfirmasi hasil review : Mei

Terbit jurnal : Juni

### Edisi II

Batas akhir pengiriman : September

Konfirmasi hasil review : Oktober

Terbit jurnal : November