

---

---

## JURNAL INOVTEK POLBENG

---

---

**Pelindung:**

Direktur Politeknik Negeri Bengkalis

**Pengarah:**

Wakil Direktur I Politeknik Negeri Bengkalis

**Penanggung Jawab:**

Ketua Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M) Politeknik Negeri Bengkalis

**Dewan Redaksi:**

**Redaktur:**

Budhi Santoso

**Penyunting/Editor:**

Jamal

Ibnu Hajar

Muharnis

Hendra Saputra

**Sirkulasi dan Administrasi :**

Supianto

**Mitra Bestari**

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

Dr. Ing. Ikhwan Syah Isranuri

Putera Agung Maha Agung, S.T., M.T., Ph.D

Heri Suryoatmojo, S.T., M.T., Ph.D

**Alamat Redaksi :** Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, Politeknik Negeri Bengkalis, Gedung Utama, Lantai 2, Jalan Bathinalam, 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 kanan kiri 2 cm, margin atas bawah 3 cm, serta margin kanan dan bawah masing-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

**IMPLEMENTASI NEURAL NETWORK UNTUK MENENTUKAN  
TINGKAT KESEGRAN DAGING IKAN TONGKOL**

*Adam, Agustiawan, Marzuarman Hal 1-7*

---

**PEMANFAATKAN ARUS NETRAL TRANSFORMATOR STEP UP PADA  
GARDU DISTRIBUSI UNTUK DAYA LISTRIK**

*M. Nur Faizi, Abdul Hadi Hal 8-11*

---

**DISAIN SISTEM NAVIGASI AUTOMATIC IDENTIFICATION SYSTEM  
(AIS) TRANSCIEVER BERBASIS MINI COMPUTER PADA KAPAL  
NELAYAN TRADISIONAL DI MADURA**

*Akh. Maulidi, Taufan Prasetyo, Triyanti Irmiyana Hal 12-17*

---

**DATA AKUISISI FOTO ELEKTRO KATALIS PADA SENSOR CHEMICAL  
OXYGEN DEMAND (COD) BERBASIS TiO<sub>2</sub>**

*Hendhi Hermawan, Rusminto Tjatur Widodo, Zainal Arief Hal 18-29*

---

**ANALISA SEAKEEPING FERFORMANCE KAPAL CEPAT MODEL  
PLANING HULL CHINE**

*Romadhoni Hal 30-37*

---

**PEMODELAN NON-UNIFORM CODED-MODULATIO PADA KANAL  
AKUSTIK BAWAH AIR DI LINGKUNGAN  
PERAIRAN DANGKAL**

*Sholihah Ayu Wulandari, Tri Budi Santoso, I Gede Puja Astawa,  
Muhammad Milchan*

*Hal 38-45*

---

**APLIKASI ALGORITMA GENETIKA PADA PEMILIHAN BEAM UNTUK  
SUPPORT FRAME**

*Arief Syarifuddin, Erdina Arianti Hal 46-53*

---

**KAJIAN LOADING-UNLOADING CRUDE OIL  
DARI PLATFORM KE FSO ABERKHA**

*Zulfaidah Ariany, Samuel Febriary Khristyson,  
Ifkar Izzani Mawardi*

*Hal 54-65*

---

**REKONSTRUKSI DAN SIMULASI PENJALARAN TSUNAMI  
BANYUWANGI 1994 MENGGUNAKAN MIKE 21 FLOW MODEL**

*Rima Gusriana Harahap, Luh Putri Adnyani, Anggoronadhi Dianiswara Hal 66-71*

---

**REDESAIN KAPAL REDE UNTUK ANALISA HAMBATAN**

*Luh Putri Adnyani, Reza Furqan Arrachman Hal 72-78*

---

**STUDI NUMERIK PENGARUH PERUBAHAN OBSTACLE SEGITIGA  
TERPASANG DI DEPAN RETURNING BLADE TERHADAP KINERJA  
DARRIEUS WIND TURBINE  
TIPE NACA 0015**

*Bachtiar, Nopem Ariwiyono Hal 79-84*

---

**EVALUASI KARAKTERISTIK PAVING BLOCK DENGAN PENAMBAHAN  
LIMBAH ASPAL BUTON DAN PASIR PANTAI**

*Achmad Zultan Mansur, Daud Nawir Hal 85-94*

---

**PENGOPTIMALAN ENERGI TERBARUKAN MENGGUNAKAN  
MAXIMUM POWER POINT TRACKING BERBASIS ADAPTIVE NEURO  
FUZZY INFERENCE SYSTEM DAN PHOTOVOLTAIC BERBASIS DYE  
SENTIZED SOLAR CELL (DSSC)**

*Abil Huda, Hadi Santoso Hal 95-102*

---

**VITAMIN C SEBAGAI INHIBITOR KOROSI BAJA API 5L GRADE B  
DENGAN VARIASI ALIRAN DI LINGKUNGAN ASAM LEMAH PH 5**

*Andi Ard Maidhah, Shinta Tri Kismanti Hal 103-111*

---

**PENENTUAN JARINGAN LOGISTIK MENGGUNAKAN FUZZY C-MEANS  
DAN MINIMUM SPANNING TREE BERBASIS GENETIC ALGORITHM**

*Shinta Tri Kismanti, Andi Ard Maidhah Hal 112-121*

---

**SISTEM INFORMASI KECELAKAAN MENGGUNAKAN SMS**

*Khairudin Syah, Muharnis Hal 122-128*

---

**PENGEMBANGAN APLIKASI ANALISIS POTENSI ANGIN SEBAGAI  
SUMBER ENERGI TERBARUKAN MENGGUNAKAN ESTIMASI  
PARAMETER WEIBULL BERBASIS METODE POWER DENSITY (STUDI  
KASUS: KOTA TARAKAN)**

*Arif Fadllullah, Sugeng Riyanto, Sudirman Hal 129-137*

---

**PENGARUH KECEPATAN POTONG TINGGI PADA PEMOTONGAN  
PADUAN ALUMINIUM 6061 TERHADAP KEUTUHAN LAPISAN PAHAT  
KARBIDA BERLAPIS BAHAN (TiAlN/TiN)**

*Sunarto, Sri Mawarni Hal 138-145*

---

**HYBRID BATTERY-LESS LED DRIVER MENGGUNAKAN BOOST  
CONVERTER BERBASIS KONTROL PROPOSIONAL**

*Hamidah Nurus Shoumi, M. Syafiuddin, Mohammad Rifqi Faqih,  
Novie Ayub Windarko Hal 146-154*

---

**MONITORING TEMPERATUR TRAF0 DISTRIBUSI 220V DENGAN  
ARDUINO BERBASIS IoT**

*Dadang Eko Suprpto, Dyah Lestari, Aripriharta Hal 155-161*

---

**DAYA DUKUNG DAN PENURUNAN PONDASI DANGKAL  
TANAH EKSPANSIF PADAT MENGGUNAKAN TIRE-SOIL**

*Putera Agung, M.A; Budi D Hal 162-168*

---

**PERFORMA PENGENDALI ARUS STATOR DENGAN MENGGUNAKAN  
ANFIS PADA PENGEMUDIAN MOTOR INDUKSI BERBASIS VECTOR  
CONTROL**

*Muhammad Rizani Rusli, Era Purwanto, Anang Tjahjono,  
Arman Jaya, Ridwan, Handri Toar Wenny Wahyuni, Muharnis Hal 169-181*

---

**KAJIAN PENENTUAN TITIK BERAT VERTIKAL PADA STUDI  
KELAYAKAN DESAIN KAPAL BARGE PENAMBANG TIMAH  
TERHADAP STABILITAS KAPAL**

*Ahmad Syafiul Mujahid Hal 127-135*

---

## Tentang Jurnal INOVTEK Polbeng

Jurnal Inovasi dan Teknologi Politeknik Negeri Bengkalis merupakan jurnal berbasis penelitian ilmiah. Jurnal ini diharapkan dapat sebagai tempat akademisi, peneliti, dan praktisi mempublikasikan hasil-hasil penelitian.

Jurnal INOVTEK Polbeng menerbitkan naskah berkaitan dengan Teknik Perkapalan(Konstruksi kapal, Sistem Kapal, Kelautan), Teknik Elektro(elektronika Industri dan Listrik industri), dan Teknik Mesin (Manufaktur, perawatan dan material), Teknik Sipil (Sipil umum).

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

VOL.9 NO. 1 JUNI 2019

ISSN 2088-6225  
E-ISSN 2580-2798

*Jurnal*

# INOVTEK POLBENG



Diterbitkan Oleh :  
**PUSAT PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT**

INOVTEK  
POLBENG

VOL.9

NO. 1

HALAMAN  
1-189

BENGKALIS  
JUNI 2019

ISSN 2088-6225  
E-ISSN 2580-2798

Kampus Politeknik Negeri Bengkalis  
Jl. Bathin Alam, Sungai Alam - Bengkalis - Riau - Indonesia.  
Kode Pos : 28711  
Telp. (+62766)7008877 dan (+62766) 24566  
Fax.(+62766) 24577

