

VOL.8 NO. 2 NOVEMBER 2018

ISSN 2088-6225
E-ISSN 2580-2798

Jurnal

INOVTEK POLBENG



Diterbitkan Oleh :
PUSAT PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT

INOVTEK
POLBENG

VOL.8

NO. 2

HALAMAN
136-322

BENGKALIS
NOVEMBER
2018

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



JURNAL INOVTEK POLBENG

Pelindung :

Direktur Politeknik Negeri Bengkalis

Pengarah :

Wakil Direktur I Politeknik Negeri Bengkalis

PenanggungJawab :

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

DewanRedaksi :

Redaktur :

Budhi Santoso

Penyunting/Editor :

Jamal

Ibnu Hajar

Muharnis

Hendra Saputra

SirkulasidanAdministrasi :

Supianto

MitraBestari

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

Dr. Ing. Ikhwansyah Isranuri

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

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

Usman, S.T., M.Eng.,Ph.D.

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 1 dengan margin kanan kiri 2 cm, margin atas bawah 3 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

AUDIT ENERGI PADA GEDUNG B POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Stephan *Hal 136-143*

PENGARUH PENGGUNAAN ABU SISA PEMBAKARAN SAMPAH ORGANIK SEBAGAI SUBSTITUSI PARSIAL SEMEN TERHADAP KUAT TEKAN BETON

Dedi Enda, JuliArdita P, Hendra Saputra *Hal 144-148*

PERENCANAAN SISTEM MEKANIKAL COLD STARAGE SEBAGAI PENYIMPANAN SAYUR PASCAPANEN

Shanti Kartika Sari, Eka Lutfi Septiani, Risky Wulandari *Hal 149-157*

PENGARUH GERAKAN TRANSDUCER TERHADAP KUALITAS SINYAL AKUSTIK BAWAH AIR DENGAN PENDEKATAN SIMULASI

I Putu Andhi Indira Kusuma, Maria Margareta Z.B *Hal 158-167*

PENAMBAHAN SERAT YANG OPTIMAL TERHADAP KUAT TEKAN BETON PADA BETON NORMAL

Budiman, James Williams Tiranda Patanduk *Hal 168-174*

DESAIN KAPAL PENANGKAP IKAN MULTIPURPOSE 70 GT

Suardi, Wira Setiawan, Rodlian Jamal Ikhwan, Habibah Dwi Salma *Hal 175-180*

KAJIAN PENAMBAHAN BILGE KEEL TERHADAP GERAK OLENG KAPAL KONTAINER TIPE SMALL FEEDER

Ahmad Syafiul Mujahid *Hal 181-188*

STUDI NILAI TAHANAN KAPAL FEEDER 500 DWT DENGAN MENGGUNAKAN METODE NUMERIK DAN PENGUJIAN

Andik Machfudin, Ahmad Syafiul Mujahid *Hal 189-195*

PENGARUH PENDINGINAN MEDIA AIR DAN OLI PADA HEATTREATMENT SAMBUNGAN LAS METODE SMAW TERHADAP KEKUATAN LOGAM YANG DIHASILKAN

Asep Ruchiyat, Helanianto *Hal 196-204*

KINERJA INJEKSI SURFAKTAN SULFONAT ALKIL ESTER (SAE) PADA SALINITAS OPTIMUM MENGGUNAKAN BATUAN BERA

Rika Rahmani Hal 205-216

STUDI NUMERIK 2D PEMBAKARAN CANGKANG KELAPA SAWIT PADA TUNGKU BOILER

Melvin Emil Simanjuntak Hal 217-224

OPTIMALISASI PENCAHAYAAN RUANGAN GEDUNG PERKANTORAN MENGGUNAKAN LOGIKA FUZZY DI PT PERTAMINA (PERSERO) RU II PRODUCTION SEI PAKNING

Elvira Zondra, Rahmat Hidayat, Eddon Mufrizon Hal 225-234

RANCANG BANGUN PHOTOVOLTAIC SOLAR TRACKER DENGAN REFLEKTOR CERMIN DATAR BERBASIS MIKROKONTROLER

Eka Prasetyono, Novie Ayub Windarko, Luluk Badriyah Hal 235-244

RANCANG BANGUN ALAT PENGUPAS KULIT SINGKONG DENGAN PRINSIP MESIN BUBUT

Hesty Fanila, Marhadi Sastra Hal 245-249

PURWARUPA SISTEM PENDETEKSI JARAK ANTAR QUADROTOR DENGAN SENSOR GPS

Esa Apriaskar, Ariesta Martiningtyas Handayani Hal 250-256

PENGARUH VARIASI HOLDING TIME TERHADAP KEMAMPUKERASAN BAJA MENGGUNAKAN ALAT UJI JOMINY

Yusuf, Yudi Chandra Hal 257-262

PENENTUAN POLA CAMPURAN PERTAMAX DAN PERTALITE MENGGUNAKAN DERET SENSOR GAS SEMIKONDUKTOR DENGAN ALGORITMA PRICIPAL COMPONENT ANALYSIS

Henry Toruan, Marlon Sibarani Hal 263-271

PENGUJIAN TEGANGAN TEMBUS BOLAK BALIK MINYAK GORENG BERBAGAI MERK DENGAN MENGGUNAKAN VARIASI BENTUK ELEKTRODA

Marlon Tua Pangihutan Sibarani Hal 272-278

ESTIMASI PASOKAN BATUBARA UNTUK PLTU RENCANA DI PROVINSI KALIMANTAN BARAT

Sartika, Sy. Indra Septiansyah Hal 279-284

**PERANCANGAN MESIN PEMECAH BATU DOLOMIT KAPASITAS 500
KG/JAM**

*Fider Lumban Batu, Udur 1 Januari Hutabarat,
Marlon Tua Pangihutan Sibarani*

Hal 285-292

**DESAIN OVEN PENDINGIN IKAN LOMEK KAPASITAS 75 KG DENGAN
BAHAN BAKAR LIMBAH**

Pardi, Jamal, Budhi Santoso

Hal 293-296

**PENGARUH MODIFIKASI BURITAN SPEED BOAT TERUBUK EXPRESS
6 TERHADAP KECEPATAN KAPAL**

Edy Haryanto

Hal 297-303

**KAJIAN EKSPERIMENTAL PENGARUH TEKANAN INJEKTOR PADA
PENGUNAAN BAHAN BAKAR SOLAR DARI DAUR ULANG MINYAK
(DIESEL – LIKE FUEL) PELUMAS BEKAS TERHADAP UNJUK KERJA
FOUR STROKE SMALL MARINE DIESEL ENGINE PADA BEBAN 2000
WATT**

*Edi Haryono, R.Dimas Endro Witjonarko, Sudiono, Nopem Ariwiyono,
Muh. Shah, Kresna Z. Fanani*

Hal 304-313

**UPDATE ESTIMASI EMISI GAS BUANG KAPAL DI PERAIRAN BATAM-
SINGAPORE MENGGUNAKAN DATA AUTOMATIC IDENTIFICATION
SYSTEM (AIS)**

*Hendra Saputra, Nidia Yuniarsih, Naufal Abdurrahman,
Mufti Fathonah Muvariz, Sapto Wiratno Satoto, Tri Ramadani Arjo*

Hal 314-322

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