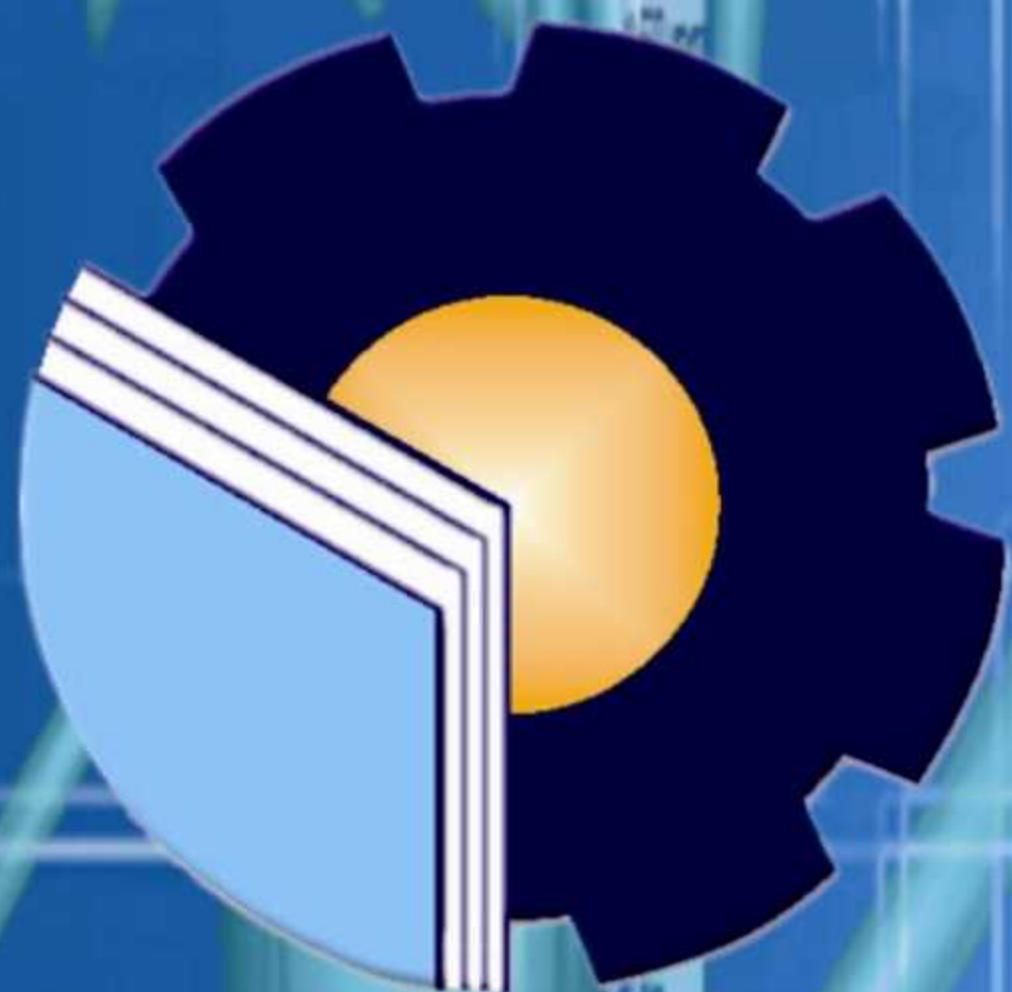


VOL.9 NO. 2 NOVEMBER 2019

ISSN 2088-6225
E-ISSN 2580-2798

*J*urnal

INOVTEK POLBENG



Diterbitkan Oleh :
PUSAT PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT

INOVTEK
POLBENG

VOL.9

NO. 2

HALAMAN
190-420

BENGKALIS
NOVEMBER 2019

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:

Nauval Abdurrahman Prasetyo

Ibnu Hajar

Muharnis

Hendra Saputra

Sirkulasi dan Administrasi:

Supianto

Mitra Bestari

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

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

PROSES KARBURASI PADA BAJA KARBON RENDAH DENGAN MENGGUNAKAN KARBON ARANG KAYU BELIAN DAN ARANG KAYU AKASIA

Muh Anhar Hal 190-195

MODIFIKASI IDENTITY-BASED ENCRYPTION PADA KEAMANAN DAN KERAHASIAAN DATA REKAM MEDIS

Dian Neipa Purnamasari, Amang Sudarsono, Prima Kristalina Hal 196-203

PENCARIAN JALUR TERPENDEK DALAM PROSES AUTODOCKING PADA MOBILE ROBOT MENGGUNAKAN ARTIFICIAL BEE COLONY

Safriudin Rifandi, Indra Adji Sulistijono, Son Kuswadi Hal 203-213

PENGGUNAAN PLASTIK TIPE PET SEBAGAI PENGGANTI SEMEN PADA PEMBUATAN PAVING BLOCK

Dedi Enda, Marhadi Sastra, Lizar, Zulkarnain, Bobby Rahman Hal 214-218

IDENTIFIKASI SINYAL ELEKTROMIOGRAFI OTOT VASTUS MEDIALIS DAN ERECTOR SPINAE DALAM TRANSISI GERAKAN UNTUK KONTROL ROBOT KAKI

Farid Amrinsani, Zainal Arief, Agus Indra Gunawan Hal 219-227

PEMETAAN 3 DIMENSI UNTUK MENENTUKAN JALUR EVAKUASI ALTERNATIF PADA SMART ROBOT RESCUE

Rodik Wahyu Indrawan, Indra Adji Sulistijono, Achmad Basuki Hal 228-238

PENGGUNAAN SERAT IJUK DAN LCP SEBAGAI BAHAN TAMBAH ALAMI PADA BETON

Budiman Hal 239-244

PENGARUH PARAMETER MENGGURDI BERTAHAP TERBENTUKNYA RASIO DELAMINASI BAIK PADA SISI MASUK MAUPUN SISI KELUAR LUBANG

Irwan Kurniawan, Ismet Hari Mulyadi Hal 245-254

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMBANGUNAN TURAP
PULAU BENGKALIS**

Oni Febriani, Bobby Rahman, Dedi Enda Hal 255-262

**MEMBANGUN MODUL PEMBELAJARAN PENGOLAHAN SINYAL PADA
PLATFORM MINI PC**

Tri Budi Santoso, Ahmad Zainudin, Titon Dutono Hal 263-270

**TEKNOLOGI DECOMMISSIONING ANJUNGAN LEPAS PANTAI
TERPANCANG PASCA-OPERASI**

Erdina Arianti, Abd. Ghofur Hal 271-279

**ANALISA PENGGUNAAN BIODIESEL MINYAK JAGUNG SEBAGAI
CAMPURAN BAHAN BAKAR ALTERNATIF MESIN DIESEL**

Suardi, Wira Setiawan, Taufik Hidayat, Achmad Zakaria Ramadhan Hal 280-288

**RANCANG BANGUN ROBOT TRANSFORMER (HUMANOID DAN
MOBIL)**

Edilla, Jupri Yanda Zaira, Tommy Wiranata Hal 289-294

**PERANCANGAN INSTALASI LISTRIK DENGAN MENGGUNAKAN
SISTEM HYBRID DAN JALA-JALA PLN PADA BANGUNAN PT.
PERTAMINA EP ASSET 5 TARAKAN FIELD**

Sugeng Riyanto, Piter Londong Hal 295-300

**DESAIN SIMULASI INVERTER ON GRID MENGGUNAKAN METODE
CURRENT CONTROLLED DENGAN SOFTWARE PSIM**

Dwi Jayanto, Abil Huda Hal 301-307

**PENGARUH VARIASI SEKAT PADA RUANG MUAT KAPAL
PENGANGKUT IKAN HIDUP TERHADAP STABILITAS KAPAL**

Alamsyah1, Suardi, Ade Abdurrahman Hal 308-315

**PENGEMBANGAN PROGRAM SIMULASI PLANETARY GEAR SET
DENGAN KOMBINASI GEAR RASIO**

Asrul Sudinar Hal 316-320

**PERHITUNGAN TEGANGAN POROS MODEL PROPELLER PADA UJI
SELF PROPULSION MODEL KAPAL**

Suyadi, Ahmad Syafiul Mujahid Hal 321-326

**PENGUJIAN TEGANGAN TEMBUS AC MINYAK SERAI
DENGAN MENGGUNAKAN BERBAGAI ELEKTRODA**

Marlon Tua Pangihutan Sibarani Hal 327-333

**KAJIAN DAMAGE STABILITY PADA STUDI KELAYAKAN DESAIN
KAPAL BARGE PENAMBANG TIMAH DENGAN PENDEKATAN
METODE NUMERIK**

Ahmad Syaful Mujahid Hal 334-343

**SISTEM PENERIMA (RECEIVER) AUTOMATIC IDENTIFICATION
SYSTEM (AIS) BERBASIS MINI COMPUTER PADA KAPAL NELAYAN
TRADISIONAL DI MADURA**

Akh. Maulidi, Taufan Prasetyo, Anauta Lungiding A.R. Hal 344-349

**SISTEM PENDETEKSI KEMIRINGAN TANAH LONGSOR DENGAN
MENGGUNAKAN ARDUINO UNO**

Benrad Edwin Simanjuntak, Marlon Tua Pangihutan Sibarani Hal 350-355

**PEMBUATAN MODUL PRAKTEK PENGUKURAN TEGANGAN DAN
ARUS PADA RANGKAIAN LISTRIK DI SMP SWASTA PERGURUAN
NASIONAL SIDIKALANG**

Dohar Sinabutar, Marlon Tua Pangihutan Sibarani Hal 356-361

**PERENCANAAN SISTEM REFRIGERASI PADA RUANG-RUANG
PENYIMPANAN KAPAL TIPE REFRIGERATED CARGO SHIP SEBAGAI
PENDUKUNG EKSPOR BUAH-BUAHAN TROPIS INDONESIA**

R. J. Ikhwani, Alamsyah1, Suardi Hal 362-377

**PENGARUH ARUS PENGELASAN TERHADAP KEKUATAN PADA
PROSES LAS SMAW MENGGUNAKAN ELEKTRODA TYPE E6013**

M. Shobri Pardi Hal 378-381

**TINJAUAN HAMBATAN PADA RANGCANGAN KAPAL TONGKANG
TANPA AWAK MENGGUNAKAN METODE COMPUTATIONAL FLUID
DYNAMICS-OPEN FOAM**

*Abrari Noor Hasmi, Samsu Dlukha Nurcholik, Muhammad Budi Prasetyo,
Alamsyah, Thorikul Huda* Hal 382-386

**PENGARUH REGANGAN PADA MATERIAL LOGAM BAJA TERHADAP
KEKERASAN DAN SIFAT GETARAN**

Helanianto Hal 387-394

**ANALISIS TEMPERATUR PWHT DAN HOLDING TIME PADA
SAMBUNGAN LAS MATERIAL SA 387 GRADE 11 CLASS 1 TERHADAP
NILAI KEKERASAN DAN STRUKTUR MIKRO**

*Mukhamad Ilham Rakhmadana Putra, Muhamad Ari,
Imam Khoirul Rohmat Hal 395-401*

**ANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN BAHAN BAKAR DIESEL LIKE
FUEL DAN MINYAK SOLAR TERHADAP UNJUK KERJA MULTI SWIRL
COMBUSTION SYSTEM (MSCS) PISTON CHAMBER PADA SMALL
MARINE DIESEL ENGINE**

Edi Haryono, R.Dimas Endro Witjonarko, Heroe Poernomo, Winanto Hal 412-411

**ANALISIS UNJUK KERJA TWO STROKE MARINE DIESEL ENGINE
BERBAHAN BAKAR CAMPURAN BIOSOLAR DAN GASOLINE RON 92**

R.Dimas Endro Witjonarko, Edi Haryono,, Nopem Ariwiyono, Winanto Hal 412-420

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 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