

## JURNAL TEKNOLOGI DAN RISET TERAPAN (JATRA)

Volume 4, Nomor 2 (Desember 2022)

Jurnal Teknologi dan Riset Terapan (JATRA) merupakan jurnal imliah nasional berkala sebagai media publikasi hasil penelitian bagi para akademisi, peneliti dan praktisi. Jurnal Teknologi dan Riset Terapan (JATRA) terbit pertama bulan Juni 2019 dan dikelola oleh Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M) Politeknik Negeri Batam. Tulisan yang diterbitkan merupakan tulisan yang berasal dari hasil penelitian terapan (*Applied Research*) dan artikel ulasan ilmiah yang bersifat terapan dengan fokus riset/penelitian pada bidang sains dan teknologi terapan (*Applied Technology*). Jurnal Teknologi dan Riset Terapan (JATRA) terbit dua (2) kali setiap tahunnya pada bulan Juni dan Desember.

### Ketua Penyunting (Editor in Chief)

Adhe Aryswan, S.Pd., M.Si.

## **Dewan Penyunting**

Aulia Fajrin, S.T., M.Sc. Mega Gemala, S.T., M.Si. Muhammad Andi Nova, S.T., M.Sc. Nurul Laili Arifin, S.ST., M.T.

### Tim Reviewer

Dr. Alwis Nazir, M.Kom (Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau)

Ir. Hanifah Widiastuti, S.T., Ph.D., IPM (Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Batam)

Mufti Fathonah Muvariz, S.T., M.Eng. (Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Batam)

Naufal Abdurrahman Prasetyo, S.T., M.T. (Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Batam)

Nugroho Pratomo Ariyanto, S.T., M.Sc. (Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Batam)

Nurul Ulfah, S.Si., M.T. (Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Batam)

Ir. Rahman Hakim, S.T., M.Sc., IPM. (Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Batam)

### Pembantu Pelaksana

Priki Adimarta, S.ST.

## Diterbitkan dan Dipublikasikan Oleh

Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M)
Politeknik Negeri Batam
Jl.Ahmad Yani, Batam Centre, Batam, Kepulauan Riau 29461
Telepon (0778) 469856-469860 ext:1041 Fax (0778) 463620
Email: p3m@polibatam.ac.id | jatra@polibatam.ac.id
Website: http://jurnal.polibatam.ac.id/index.php/JATRA



## JURNAL TEKNOLOGI DAN RISET TERAPAN (JATRA)

Volume 4, Nomor 2 (Desember 2022)

#### PENGANTAR REDAKSI

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, akhirnya Jurnal Teknologi dan Riset Terapan (JATRA) mampu mempublikasikan artikel-artikel ilmiah pada Edisi Volume 4 Nomor 2 (Desember 2022).

Semua artikel yang diterbitkan pada Jurnal Teknologi dan Riset Terapan (JATRA) Edisi Volume 4 Nomor 2 (Desember 2022) telah diseleksi sesuai dengan kriteria publikasi artikel ilmiah seperti kesesuaian topik artikel, format penulisan, dan telah ditelaah (*review*) oleh tim reviewer.

Artikel yang terbit pada Jurnal Teknologi dan Riset Terapan (JATRA) Volume 4 Nomor 2 (Desember 2022) memuat 8 (delapan) artikel ilmiah meliputi beberapa topik penelitian sebagai berikut:

- 1. Studi Kekuatan Support Structure (Leg) pada Konstruksi FPSO Bulk Water Separation Module.
- 2. Penggunaan Power BI Untuk Pengolahan Data Non-Conformance Material.
- 3. Alat Uji Daya Tahan Mekanik dan Elektrik Untuk « Mobiya » Menggunakan PLC.
- 4. Pemetaan Sebaran Titik Panas (Hotspot) Tahun 2017-2021 di Kota Batam.
- 5. Identifikasi Tebal Plat Lambung Kapal Tanker Tyche IMO 8794891 Dengan Ultrasonic Thickness Gauge.
- 6. Stress dan Displacement Pada Speader Beam Akibat Variasi Pembebanan.
- 7. Pengujian Korosi Intergranular Pada Material UNS 06625Sesuai Standar ASTM G-28.
- 8. Pengaruh Proses Stress Relieving Terhadap Nilai Kekerasan Pipa Setelah Proses Swaging.

Kami menyadari sepenuhnya bahwa terbitnya jurnal Jurnal Teknologi dan Riset Terapan (JATRA) ini merupakan bentuk partisipasi dan kerja keras dari para penulis, tim penyunting, tim reviewer dan semua pihak yang terlibat dalam proses penerbitan jurnal ini. Oleh karena itu, izinkan kami mengucapkan banyak terima kasih atas segala bentuk partisipasi dan kerjasama semua pihak yang terlibat sehingga jurnal ini mampu terbit dan hadir di sebagai bacaan dan referensi ilmiah bagi para pembaca. Kritik dan saran dari para pembaca sangat kami harapkan agar terbitan pada edisi-edisi berikutnya dapat menjadi lebih baik.

Batam, Desember 2022

Ketua Penyunting



## JURNAL TEKNOLOGI DAN RISET TERAPAN (JATRA)

Volume 4, Nomor 2 (Desember 2022)

# DAFTAR ISI Hal Studi Kekuatan Support Structure (Leg) pada Konstruksi FPSO Bulk Water Separation Module 45-51 Author(s): Surya Lesmana, Mufti Fathonah Muvariz, Nurul Fadilah, Hendra Saputra, Sapto Wiratno Satoto Penggunaan Power BI Untuk Pengolahan Data Non-Conformance Material Author(s): Nisrina Afifah Novianti, Benny Haddli Irawan, Nugroho Pratomo Ariyanto, 52-57 Hanifah Wifiastuti, Fedia Restu, Nurul Laili Arifin Alat Uji Daya Tahan Mekanik dan Elektrik Untuk "Mobiya" Menggunakan PLC 58-63 Author(s): Lisa Eka Putri Utami, Rizki Pratama Hudhajanto Pemetaan Sebaran Titik Panas (Hotspot) Tahun 2017-2021 di Kota Batam 64-68 Author(s): Putri Ariani Trestiyan, Arif Roziqin Identifikasi Tebal Plat Lambung Kapal Tanker Tyche IMO 8794891 Dengan Ultrasonic Thickness Gauge 69-73 Author(s): Aulia Fajrin, Mutiarani, Nugroho Pratomo Ariyanto, Wissesa Stress dan Displacement Pada Spreader Beam Akibat Variasi Pembebanan 74-81 Author(s): Mukhlis Ramadhan, Ihsan Saputra, Budi Baharudin Pengujian Korosi Intergranular Pada Material UNS 06625 Sesuai Standar ASTM G-40-44 Author(s): Ganesha Aryadi, Ari Wibowo, Cahyo Budi Nugroho, Adhe Aryswan Pengaruh Proses Stress Relieving Terhadap Nilai Kekerasan Pipa Setelah Proses **Swaging** 87-91 Author(s): Rivaldo Rimo, Nurul Laili Arifin, Tian Havwini