

Volume 7, Nomor 2 (Desember 2025)

Jurnal Teknologi dan Riset Terapan (JATRA) merupakan jurnal ilmiah nasional berkala sebagai media publikasi hasil penelitian bagi para akademisi, peneliti, dan praktisi. Jurnal Teknologi dan Riset Terapan (JATRA) terbit pertama kali pada 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 dan 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*)

Domi Kamsyah, S.T., M.T.

Dewan Penyunting

Adhe Arysawan, S.Pd., M.Si.

Nur Fitria Pujo Leksonowati, S.ST., M.Sc.

Muhammad Irsyad Saihilmi, S.T., B.Eng., M.T., M.Sc.

Mochammad Karim Al Amin, S.ST., M.T.

Nurul Ulfah, S.Si., M.T.

Ir. Hendra Saputra, S.T., M.Eng.

Tim Reviewer

Elwas Cahya Wahyu Pribadi, S.T., M.T. (Universitas Lambung Mangkurat)

Aditya Wardhani, S.T., M.T. (Politeknik Negeri Padang)

Soleh Muhamad, M.Si. (Politeknik Industri Furnitur dan Pengolahan Kayu)

Ade Irvan Tauvana, S.T., M.T (Politeknik Enjinering Indorama)

Nurman Pamungkas, S.T., M.T. (Politeknik Negeri Batam)

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

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

Dr. Shanty, S.T., MT. (Politeknik Negeri Samarinda)

Dr. Eko Satria, M.Si. (Institut Teknologi Sumatera)

Dr. Jamal, S.T., M.T. (Politeknik Negeri Bengkalis)

Dr. Muhammad Hasan Albana, S.Pd., M.T. (Politeknik Negeri Batam)

Dr. Eng. Rizky Pratama Hudhajanto, S.ST., M.T. (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>

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 7 Nomor 2 (Desember 2025). Semua artikel yang diterbitkan pada Jurnal Teknologi dan Riset Terapan (JATRA) Edisi Volume 7 Nomor 2 (Desember 2025) 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 7 Nomor 2 (Desember 2025) memuat 11 (sebelas) artikel ilmiah meliputi beberapa topik penelitian sebagai berikut:

1. Analisis Proses Pengelasan *Replating* Lambung Kapal Pada Kondisi *Floating* Terhadap Nilai Kekerasannya
2. Analisis Ukuran Antropometri Pelindung Wajah Covid-19 Hasil Manufaktur Mesin 3D Printing
3. Studi Kualitas Pengelasan Material A694/F65 *Overlay* Inconel 625 Menggunakan Metode Kombinasi GTAW Dan SMAW
4. *Reduction Of Lifted Stitch Defects In Wire Bonding Process Through Root Cause Analysis*
5. *Design And Prototype Development Of An IOT-Based Temperature And Humidity Monitoring System With Real-Time Data And Automated Alerts*
6. Pengaruh Jenis Elektroda RD Dan LB E6010 Terhadap Laju Korosi Sambungan Las SMAW Pada Baja Ringan Dalam Media Air Laut
7. *Productivity Improvement Lapping Pot* Pada Mesin *Auto Contour Lapping*
8. Analisis Performa *Cooling Tower* Jenis *Induced Draft Counter Flow* Di *Power Plant*
9. Identifikasi *Waste* Dengan *Valsat* Dan Pembuatan Jadwal *Maintenance* Untuk Meningkatkan OEE Pada IKM Komponen Otomotif
10. Analisa Momen Puntir Poros *Impeller* Pada Sistem Propulsi *Waterjet* Kapal 6 Meter Dengan Variasi *Blade Impeller* Menggunakan Metode CFD
11. Analisis Teknis Penambahan Lubang Pada Bagian *Skeg* Kapal *Tugboat* Serta Pengaruhnya Terhadap Aliran Dan Hambatan Menggunakan Metode *Computational Fluid Dynamics*

Kami menyadari sepenuhnya bahwa terbitnya 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 kerja sama semua pihak yang terlibat sehingga jurnal ini mampu terbit dan hadir 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 2025

Ketua Penyunting

DAFTAR ISI

	Hal
Analisis Proses Pengelasan Replating Lambung Kapal Pada Kondisi Floating Terhadap Nilai Kekerasannya	1-8
Author(s): <i>Andri Djumiaty, Mochammad Karim Al Amin, Egi Yuliora, Nurul Atik Hamida, Puspita Khumairoh, Deby Ardianti, Sabila Fitri Afsari</i>	
Analisis Ukuran Antropometri Pelindung Wajah Covid-19 Hasil Manufaktur Mesin 3D Printing	9-15
Author(s): <i>Zulfadli, Mahmud, M. Dirhamsyah, Samsul Bahri, Azwar, Sariyusda</i>	
Studi Kualitas Pengelasan Material A694/F65 Overlay Inconel 625 Menggunakan Metode Kombinasi GTAW Dan SMAW	16-21
Author(s): <i>Ebeng Sugondo, Adi Syahputra Purba, Kms M Avrieldi, Ismiyatun Nurjannah</i>	
Reduction Of Lifted Stitch Defects In Wire Bonding Process Through Root Cause Analysis	22-28
Author(s): <i>Widya Rika Puspita, Anjunius Manurung, Budiana, Nur Sakinah Asaad, Adlian Jefiza, Fitriyanti Nakul, Irwanto Zarma Putra, Muhammad Naufal Airlangga Diputra, Illa Aryeni, Handri Toar, and Ria Anggraini</i>	
Design And Prototype Development Of An IOT-Based Temperature And Humidity Monitoring System With Real-Time Data And Automated Alerts	29-36
Author(s): <i>Nadhras Wivanius, Willy Isranda Sihombing, Domi Kamsyah</i>	
Pengaruh Jenis Elektroda RD Dan LB E6010 Terhadap Laju Korosi Sambungan Las SMAW Pada Baja Ringan Dalam Media Air Laut	37-43
Author(s): <i>Muh Yusril Syam, Ainun Chandra Puspa Nigrum</i>	
Productivity Improvement Lapping Pot Pada Mesin Auto Contour Lapping	44-50
Author(s): <i>Novebriantika, Agung Handi Wibowo, Nurul Fadilah, Rahman Hakim, Yusuf Nurhuda, Ita Wijayanti</i>	
Analisis Performa Cooling Tower Jenis Induced Draft Counter Flow Di Power Plant	51-58
Author(s): <i>Jhon Hericson Purba, Alfina Syaputri</i>	
Identifikasi Waste Dengan Valsat Dan Pembuatan Jadwal Maintenance Untuk Meningkatkan OEE Pada IKM Komponen Otomotif	59-69
Author(s): <i>Irma Agustiniingsih Imdam, Muhammad Aqsho, Juliansyah Aristama, Nico Sachzean</i>	
Analisa Momen Puntir Poros Impeller Pada Sistem Propulsi Waterjet Kapal 6 Meter Dengan Variasi Blade Impeller Menggunakan Metode CFD	70-76
Author(s): <i>Jangka Rulianto, Bagas Dwi Kurniawan, Achdri Fauzi Nugraha Oloan, I Gusti Ngurah Bagus Catrawedarma, Chairul Anam,</i>	
Analisis Teknis Penambahan Lubang Pada Bagian Skeg Kapal Tugboat Serta Pengaruhnya Terhadap Aliran Dan Hambatan Menggunakan Metode Computational Fluid Dynamics	77-85
Author(s): <i>David Prayogo, Abdul Rohman, Jangka Rulianto, Khairul Muzaka, I Gusti Ngurah Bagus Catrawedarma</i>	