

Volume 8, Nomor 1 (Juni 2026)

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

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

Tiwi Gustria Ningsih, S.Pd., M.Han.

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

Jangka Rulianto S.T., M.T.

Ifti Luthviana Dewi, S.Pd., Gr., M.Pd.

Popi Sasniati, S.Si., M.Sc.

Tim Reviewer

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

Ade Irvan Tauvana, S.T., M.T (Politeknik Enjineri 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. 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>

Volume 8, Nomor 1 (Juni 2026)

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 8 Nomor 1 (Juni 2026). Semua artikel yang diterbitkan pada Jurnal Teknologi Dan Riset Terapan (JATRA) Edisi Volume 8 Nomor 1 (Juni 2026) 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 8 Nomor 1 (Juni 2026) memuat 11 (sebelas) artikel ilmiah meliputi beberapa topik penelitian sebagai berikut:

1. *Workforce Optimization In Automotive Tooling: An Environmental Work Sampling Model*
2. *Design Of Baby Swings By Rattan Craft Smes Using The Quality Function Deployment Method*
3. *Spatial K-Means Clustering For Identifying Optimal Sustainable Aviation Fuel Production Locations In Indonesia*
4. Perencanaan Fasilitas Perairan Pelabuhan Penyeberangan Juata Laut Tarakan Berdasarkan Analisis Kedalaman Dan Kebutuhan
5. Pengaruh Kedalaman Pemakanan Terhadap Kekasaran Permukaan Baja S45C Dalam Proses Bubut Konvensional
6. Analisis Keandalan *Bucket Elevator* Menggunakan Metode *Reliability Centered Maintenance* (RCM) Untuk Menurunkan *Downtime* Produksi Di PT XYZ
7. Analisis *Bollard Pull Test* Pada Kapal *Tug Boat* GT.117 Dengan Sistem Propulsi *Fixed Pitch Propeller* (FPP)
8. Perancangan Lambung Trimaran Pada *Floating House* Sebagai Solusi Hunian Dan Mobilitas Di Kawasan Karimunjawa
9. Proses Pengujian *Ultrasonic Testing* (UT) Dalam Mendeteksi Cacat Laminasi
10. Pengaruh Parameter Pengelasan FCAW Terhadap Ukuran *Leg Length Fillet Weld Single Pass* Pada Material ASTM A36
11. Evaluasi Kinerja Kalibrasi *Dial Height Gauge* Berdasarkan JIS B 7517-2018: Analisis Deviasi Dan Penilaian Kesesuaian

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, Juni 2026

Ketua Penyunting

DAFTAR ISI

	Hal
<i>Workforce Optimization In Automotive Tooling: An Environmental Work Sampling Model</i>	
Author(s): <i>Fredy Sumasto, Sabrina Azzahra, Dianasanti Salati, Irma Agustiniingsih Imdam, Indah Kurnia Mahasih Lianny, Wilda Sukmawati, Muhamad Agus</i>	1-8
<i>Design Of Baby Swings By Rattan Craft Smes Using The Quality Function Deployment Method</i>	
Author(s): <i>Febriza Imansuri, Irma Agustiniingsih Imdam, Indra Yusuf Rangkuti, Fredy Sumasto, Dewi Auditiya Marizka</i>	9-19
<i>Spatial K-Means Clustering For Identifying Optimal Sustainable Aviation Fuel Production Locations In Indonesia</i>	
Author(s): <i>Khansa Ghumaydha Dzikra, Roni Kastaman, Januardi Januardi</i>	20-27
<i>Perencanaan Fasilitas Perairan Pelabuhan Penyeberangan Juata Laut Tarakan Berdasarkan Analisis Kedalaman Dan Kebutuhan</i>	
Author(s): <i>Muh Yusril Syam, Muhammad Arsyad, Ainun Chandra Puspa Ningrum</i>	28-39
<i>Pengaruh Kedalaman Pemakanan Terhadap Kekasaran Permukaan Baja S45C Dalam Proses Bubut Konvensional</i>	
Author(s): <i>Firdhan Maulana Alhafizh, Muhammad Hasan Albana, Nur Fitria Pujo Leksonowati</i>	40-44
<i>Analisis Keandalan Bucket Elevator Menggunakan Metode Reliability Centered Maintenance (RCM) Untuk Menurunkan Downtime Produksi Di PT XYZ</i>	
Author(s): <i>Muhammad Irwan, Roberth M Ratlalan, Dimas Adrian</i>	45-53
<i>Analisis Bollard Pull Test Pada Kapal Tug Boat GT.117 Dengan Sistem Propulsi Fixed Pitch Propeller (FPP)</i>	
Author(s): <i>Muhammad Arsyad, Andi Rachmianty</i>	54-61
<i>Perancangan Lambung Trimaran Pada Floating House Sebagai Solusi Hunian Dan Mobilitas Di Kawasan Karimunjawa</i>	
Author(s): <i>Hamdi Fahrezi, Good Rindo, Deddy Chrismianto, Sapto Wiratno Satoto</i>	62-72
<i>Proses Pengujian Ultrasonic Testing (UT) Dalam Mendeteksi Cacat Laminasi</i>	
Author(s): <i>Daniel Sutopo Pamungkas, Nugroho Pratomo Ariyanto, Ari Wibowo, Muhammad Ismail, Yosef Adicita, Reza Apriyono, Roza Puspita, Muhammad Ilham, Nurul Laili Arifin</i>	73-79
<i>Pengaruh Parameter Pengelasan FCAW Terhadap Ukuran Leg Length Fillet Weld Single Pass Pada Material ASTM A36</i>	
Author(s): <i>Popi Sasniati, Novebriantika, Hanifah Widiastuti, Reza Syahindra, Wiza Ulfa Fibarzi, Indah Retno Wulandary, Try Putra Lumbantoruan</i>	80-86
<i>Evaluasi Kinerja Kalibrasi Dial Height Gauge Berdasarkan JIS B 7517-2018: Analisis Deviasi Dan Penilaian Kesesuaian</i>	
Author(s): <i>Stephen Alexander Sembiring, Aulia Fajrin, Annisa Fyona, Mutiarani, Hendra Butar Butar, Ita Wijayanti</i>	87-92