

# **AUSTENIT**

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Vol.14 No.2, Hal 61-131, OKTOBER 2022, p-ISSN 2085-1286, e-ISSN 2622-7649

Homepage: <https://jurnal.polsri.ac.id/index.php/austenit/>

doi: <http://doi.org/10.5281/zenodo.7313198>

## **EDITORIAL**

AUSTENIT adalah media ilmiah yang diterbitkan oleh Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Sriwijaya, yang dikelola oleh dewan redaksi berpengalaman yang berasal dari Perguruan Tinggi di Indonesia dan Mitra Luar Negeri. AUSTENIT terbit secara berkala 2 kali dalam setahun yang direncanakan terbit Bulan April dan Oktober.

AUSTENIT sebagai media untuk menjembatani hasil riset terapan dan vokasional berupa karya ilmiah dari tulisan-tulisan hasil penelitian atau kajian pustaka para Akademisi, Peneliti, Praktisi, Profesional dan Mahasiswa yang belum pernah diterbitkan dalam media lain di bidang ilmu Teknik Mesin dan Permesinan yang meliputi bidang kajian Perancangan dan Rekayasa Produk, Konversi Energi, Teknik Metalurgi dan Sains, Konstruksi, Teknik Perawatan dan Perbaikan Mesin, Energi terbaru dan keberlanjutan, serta Mekanisasi-Kontrol.

Pada Volume 14 Nomor 2 terdapat 11 artikel, yang ditulis oleh Akademisi Dalam Negeri dari Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, Politeknik Negeri Indramayu, Politeknik Negeri Bandung, Politeknik Industri ATMI, Politeknik Astra, Institut Sepuluh Nopember Surabaya, Universitas Bangka Belitung, Universitas Sriwijaya, Universitas Tridinanti, Universitas TamanSiswa Palembang dan Politeknik Negeri Sriwijaya. Setiap artikel Ilmiah yang dimuat pada AUSTENIT telah diseleksi oleh dewan redaksi dan telah melewati tahapan *single blind reviewer* oleh Mitra Bestari yang kompeten dibidangnya.

Diharapkan, Edisi ini dapat dijadikan referensi dan memberikan sumbangsih keilmuan bagi pembacanya.

Salam Hangat,

Redaksi

Palembang, 14 November 2022

# **AUSTENIT**

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Vol.14 No.2, Hal 61-131, OKTOBER 2022, p-ISSN 2085-1286, e-ISSN 2622-7649

Homepage: <https://jurnal.polsri.ac.id/index.php/austenit/>

doi: <http://doi.org/10.5281/zenodo.7313198>

## **EDITORIAL**

Austenit is a peer-reviewed journal that is regularly published twice times (April and October) a year by Mechanical Engineering Department of Politeknik Negeri Sriwijaya and managed by an experienced editorial board coming from universities in Indonesia and overseas partners.

This journal is a highly quality to bridge the results of applied and vocational research in the form of scientific works which have never been published in the other media. The works are in the field of mechanical engineering which includes product design and engineering, energy conversion, metallurgy engineering and sciences, construction, mechanical maintenance and repair, renewable energy and sustainability, and mechanization-control.

There are eleven articles in this Vol.14 No.2 edition issue written by researchers practitioners from Indonesia. The Indonesian researchers from Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, Politeknik Negeri Indramayu, Politeknik Negeri Bandung, Politeknik Industri ATMI, Politeknik Astra, Institut Sepuluh Nopember Surabaya, Universitas Bangka Belitung, Universitas Sriwijaya, Universitas Tridinanti, Universitas TamanSiswa Palembang and Politeknik Negeri Sriwijaya. Each article has been selected by the editorial team and passed the single-blind review stage by qualified reviewers in the field.

It is hoped that this edition can be used as a reference and provide scientific contributions to the readers.

Warm Regards,

Editorial Team

Palembang, November 14<sup>th</sup>, 2022

# AUSTENIT

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Vol.14 No.2, pp. 61-131, OKTOBER 2022, p-ISSN 2085-1286, e-ISSN 2622-7649

Homepage: <https://jurnal.polsri.ac.id/index.php/austenit/>

doi: <http://doi.org/10.5281/zenodo.7313198>

## Table of Contents

Editorial	pp. ii-iii
Taguchi Method for 3D Printer Machine Parameter Optimization of Product Quality from ABS Material <i>Bayu Wiro Karuniawan, Farizi Rachman &amp; Mega Tri Yoningtias</i>	pp. 61-68
The Effect of Carburizing Cow Bone Charcoal on the Increase in Hardness of Egrek Product of Blacksmith in Tanjung Pinang Village <i>Sailon, Dicky Seprianto &amp; Ekki Andika</i>	pp. 69-74
Optimization of Hardening AISI 1045 as Material for Cane Cutter Blades using the Taguchi Method <i>Indra Gunawan, Fenoria Putri, Soegeng Witjahjo &amp; Harry Mushafiqih</i>	pp. 75-79
Pressure Suction Impact into Car Air Conditioner Performance <i>Wardika, Aa Setiawan, Dedi Suwandi &amp; Casinih</i>	pp. 80-85
The Effect of Variation Speed of the Condenser Fan with Control Frequency Inverter on the Ice Slush Machine Application <i>Rizki Muliawan, Septyansah, Nur Khakim, Bowo .Y.P, M.A. Falahudin &amp; Ilham Azmy</i>	pp. 86-94
The Effect of Motion Deviation to XYZ on the CNC Router 3018 <i>Iskandar, Almadora Anwar Sani, Didi Suryana, Ogi Meita Utami Indra HB &amp; Muhammad Nugraha</i>	pp. 95-100
Modification of Tube and Rubber in Horizontal System Onion-Peeler Machine <i>Agung Pangestu Prayogo, Saparin, Eka Sari Wijianti &amp; Yudi Setiawan</i>	pp. 101-106
Electroplating Drying Time Minimization through Bolt Dryer Machine <i>Antonius Galang D.K, Arya Sena Wikantayasa, Johannes Christian Bagaskara, Shanti Kumbrasari &amp; Yohanes T. Wibowo</i>	pp. 107-112
Material Selection and Mechanical Properties in Leaf Spring Application: A Review <i>Nurhabibah Paramitha Eka Utami, Nanda Yusril Mahendra, Imam Akbar Gunawan, Romli, Zulkarnain Fathoni &amp; Diah Kusuma Pratiwi</i>	pp. 113-118
Design of Autoclave for Fresh Shrimp Sterilization Process using Finite Element Analysis <i>Hendri Chandra, Jusran Abdi, Ozkar F. Homzah, Hasan Basri, Iqbal Azhari &amp; Nurhabibah Paramitha Eka Utami</i>	pp. 119-123

# **AUSTENIT**

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Vol.14 No.2, pp. 61-131, OKTOBER 2022, p-ISSN 2085-1286, e-ISSN 2622-7649

Homepage: <https://jurnal.polsri.ac.id/index.php/austenit/>

doi: <http://doi.org/10.5281/zenodo.7313198>

## **Table of Contents**

Determination of Coolant Optimum Operating Temperature in Injection Printing  
Process based on Product Precision Level

*Olivia Laras Sati, Ambo Intang & Dendi Dwi Saputra*

*pp. 124-131*