

ISSN : 2828-4003

Journal of

System Engineering and
Technological Innovation

JISTI

Oktober 2024
Vol. 03
Issue No. 02



**Faculty of Engineering
Wijaya Putra University**

**STUDI EKSPERIMENTAL PENGARUH MASSA PEMBERAT PADA SISTEM
PENGGERAK MEKANISME PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA OSCILLATING
WATER COLUMN** 245-252

Rizky Nur Arya; Ahmad Anas Arifin; Miftahul Ulum

**DESIGN AND CONSTRUCTION OF SMALL SCALE PLASTIC INJECTION MOLDING
MACHINE USING HIGH-DENSITY POLYETHYLENE (HDPE) MATERIAL** 253-257

Fikarahman Putra Hau; Muharom Muharom; Gatot Setyono; Dwi Khusna; Navik Kholili

**DESIGN AND CONSTRUCTION OF A DODOL DOUGH MIXING MACHINE WITH AN
ELECTRIC MOTOR DRIVE WITH A CAPACITY OF 10 KG** 258-263

Syahri Ashabul Kahfi; Siswadi Siswadi; Slamet Riyadi; Wahyu Nugroho; Alfi Nugroho; Mochammad Muchid

**PENERAPAN ALGORITMA APRIORI UNTUK REKOMENDASI PRODUK PADA
SITUS PENJUALAN TOKO ABC** 263-271

Isnaini Muhandhis; Muhammad Zulfan Ramadhani,

**PEMILIHAN KARYAWAN TERBAIK MENGGUNAKAN METODE SIMPLE
ADDITIVE WEIGHTING (SAW) BERBASIS WEBSITE DI PT TRANS XYZ** 272-277

Nurwahyudi Widhiyanta; Octavianus Ongki Tallo

**IMPROVING FOOD & BEVERAGE INDUSTRY PERFORMANCE WITH
PERFORMANCE PRISM AND AHP (ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS)
METHOD IN THE ERA OF DIGITAL TRANSFORMATION.** 278-292

Arby Andika; Chendrasari Wahyu Octavia; Fitriya Gemala Dewi; ubaderi; Krisnadi Hariyanto

**IMPROVING THE QUALITY OF STEEL PLATE FINISHING PROCESS USING SIX
SIGMA, FMEA, AND QFD METHODS** 293-304

Irwan Novantoro; M. Hasan Abdullah; Ong Andre Wahyu Riyanto; Onny Purnamayudhia; Astria Hindratmo; Ampar Jaya Suwondo

ISSN 2828-4003



9 772828 400003

DEWAN REDAKSI

Editor in Chief:

Slamet Riyadi, Faculty of Engineering, Wijaya Putra University, Indonesia. ([Sinta ID](#)).

Managing Editor:

Gatot setyono, Faculty of Engineering, Wijaya Putra University, Indonesia. ([Sinta ID](#))

Editor :

M. Yasep Setiawan, Automotive Engineering Education, Padang State University. ([Sinta ID](#))

Diastian Vinaya Wijanarko, Faculty of Engineering, Surabaya State University. ([Sinta ID](#))

Didik Sugiono, Faculty of Engineering, Qomaruddin University Gresik, Indonesia. ([Sinta ID](#))

Dedy Rachman Ardian, Faculty of Engineering, Gresik University, Indonesia. ([Sinta ID](#))

Novi Indah Riani, Faculty of Engineering, Qomaruddin University Gresik, Indonesia. ([Sinta ID](#))

Copy Editor :

Muhammad Harist Murdani, Faculty of Engineering, Wijaya Putra University, Indonesia. ([Sinta ID](#))

Muharom, Faculty of Engineering, Wijaya Putra University, Indonesia. ([Sinta ID](#))

Astria Hindratmo, Faculty of Engineering, Wijaya Putra University, Indonesia. ([Sinta ID](#))

Production Editor :

Suzana Dewi, Faculty of Engineering, Wijaya Putra University, Indonesia. ([Sinta ID](#))

Subaderi, Faculty of Engineering, Wijaya Putra University, Indonesia. ([Sinta ID](#))

Navik Kholili, Faculty of Engineering, Wijaya Putra University, Indonesia. ([Sinta ID](#))

Reviewer :

Rizal Mahmud, Meiji University, Japan. ([Scopus](#)), ([Scholar](#))

Ahmad Anas Arifin, Adhi Tama Institute of Technology Surabaya, Indonesia. ([Scopus](#)), ([Scholar](#))

Miftahul Ulum, Qomaruddin University, Gresik, Indonesia. ([Scopus](#)), ([Scholar](#))

Ardi Noerpamoengkas, Adhi Tama Institute of Technology Surabaya, Indonesia. ([Scholar](#))

Ong Andre Wahyu Rijanto, Wijaya Putra University, Surabaya, Indonesia. ([Scopus](#)), ([Scholar](#))

Isnaini Muhandhis, Wijaya Putra University, Surabaya, Indonesia. ([Scopus](#)), ([Scholar](#))

Ahmad Yusuf Ismail, Adhi Tama Institute of Technology Surabaya, Indonesia. ([Scopus](#)), ([Scholar](#))



Alamat Redaksi

Fakultas Teknik-Universitas Wijaya Putra
Jl. Raya Benowo 1-3, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia.
Website : <http://jurnal.uwp.ac.id/ft/index.php/IISTI/>

Indexed :



KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, Alhamdulillah atas berkat rahmat-Nya, Jurnal *System Engineering and Technological Innovation (JISTI)* edisi volume 03 nomor 02 Oktober 2024 dapat terbit. Saat ini Jurnal JISTI diterbitkan secara online sebanyak 2 kali terbitan dalam satu tahun yaitu pada bulan April dan Oktober.

Jurnal JISTI pada edisi ini memuat 7 (tujuh) artikel ilmiah yang berasal dari berbagai lembaga penelitian dan perguruan tinggi baik dari dalam maupun luar Indonesia. Ruang lingkup jurnal memaparkan berbagai macam hasil penelitian pada bidang Informatika, Teknik Mesin dan Teknik Industri.

Kami haturkan terimakasih dan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada seluruh penulis yang telah berkontribusi dan reviewer yang telah berkenan meluangkan waktunya dalam memberikan saran-saran dan komentar terkait dengan isi artikel yang dikirim oleh penulis, selain itu kepada seluruh editor yang telah membantu sehingga terbitnya jurnal ini untuk edisi volume 03 nomor 02 Oktober 2024. Kami berharap artikel yang dipublikasikan dapat memberikan manfaat dan menambah pengetahuan keilmuan bagi para pembaca khususnya dalam pengembangan pendidikan, riset, dan penerapan ilmu.

Surabaya, Oktober 2024

Hormat Kami,

Tim Redaksi,

DAFTAR ISI

STUDI EKSPERIMENTAL PENGARUH MASSA PEMBERAT PADA SISTEM PENGGERAK MEKANISME PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA OSCILLATING WATER COLUMN	245-252
Rizky Nur Arya; Ahmad Anas Arifin; Miftahul Ulum	
DESIGN AND CONSTRUCTION OF SMALL SCALE PLASTIC INJECTION MOLDING MACHINE USING HIGH-DENSITY POLYETHYLENE (HDPE) MATERIAL	253-257
Fikarahman Putra Hau; Muharom Muharom; Gatot Setyono; Dwi Khusna; Navik Kholili	
DESIGN AND CONSTRUCTION OF A DODOL DOUGH MIXING MACHINE WITH AN ELECTRIC MOTOR DRIVE WITH A CAPACITY OF 10 KG	258-263
Syahri Ashabul Kahfi; Siswadi Siswadi; Slamet Riyadi; Wahyu Nugroho; Alfi Nugroho; Mochammad Muchid	
PENERAPAN ALGORITMA APRIORI UNTUK REKOMENDASI PRODUK PADA SITUS PENJUALAN TOKO ABC	263-271
Isnaini Muhandhis; Muhammad Zulfan Ramadhani,	
PEMILIHAN KARYAWAN TERBAIK MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) BERBASIS WEBSITE DI PT TRANS XYZ	272-277
Nurwahyudi Widhiyanta; Octavianus Ongki Tallo	
IMPROVING FOOD & BEVERAGE INDUSTRY PERFORMANCE WITH PERFORMANCE PRISM AND AHP (ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS) METHOD IN THE ERA OF DIGITAL TRANSFORMATION.	278-292
Arby Andika; Chendrasari Wahyu Octavia; Fitriya Gemala Dewi; ubaderi; Krisnadi Hariyanto	
IMPROVING THE QUALITY OF STEEL PLATE FINISHING PROCESS USING SIX SIGMA, FMEA, AND QFD METHODS	293-304
Irwan Novantoro; M. Hasan Abdullah; Ong Andre Wahyu Riyanto; Onny Purnamayudhia; Astria Hindratmo; Ampar Jaya Suwondo	