

ISSN : 2828-4003

**System Engineering and  
Technological Innovation**

**Journal of**

**JISTI**



**Faculty of Engineering  
Wijaya Putra University**

**April 2023  
Vol. 02  
Issue No. 01**

ISSN 2828-4003



9 772828 400003

## DEWAN REDAKSI

### **Editor in Chief :**

Slamet Riyadi, ST, MT, Faculty of Engineering, Wijaya Putra University, Indonesia.

### **Associate Editor :**

Ong Andre Wahyu Rijanto, ST, MT, Faculty of Engineering, Wijaya Putra University, Indonesia.

Siswadi, ST, M.Si, Faculty of Engineering, Wijaya Putra University, Indonesia.

Isnaini Muhandhis, S.Kom, M.Kom, Faculty of Engineering, Wijaya Putra University, Indonesia.

### **Editor :**

Gatot setyono, ST, MT, Faculty of Engineering, Wijaya Putra University, Indonesia.

M. Harist Murdani, S.Kom, M.Sc Faculty of Engineering, Wijaya Putra University, Indonesia.

Astria Hindratmo, ST, MT, Faculty of Engineering, Wijaya Putra University, Indonesia.

### **Layout Editor:**

Muharom, ST, MT, Indonesia, Faculty of Engineering, Wijaya Putra University, Indonesia.

Krisnandi Hariyanto, ST, MT, Faculty of Engineering, Wijaya Putra University, Indonesia.

Suzana Dewi, S.Kom, M.Kom, Faculty of Engineering, Wijaya Putra University, Indonesia.

### **Reviewer :**

Dr. Ing. Rizal Mahmud, S.Pd, MT, Meiji University, Japan.

Dedy Rachman Ardian, ST, M.Sc, Gresik University, Indonesia.

Miftahul Ulum, ST, MT, Qomaruddin University, Gresik, Indonesia.

Ardi Noerpamoengkas, ST, MT, Adhi Tama Institute of Technology Surabaya, Indonesia.

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

Isnaini Muhandhis, Wijaya Putra University, 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 02 nomor 01 April 2023 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 6 (enam) artikel ilmiah yang berasal dari berbagai lembaga penelitian dan perguruan tinggi seluruh 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 01 nomor 02 Oktober 2022. Kami berharap artikel yang dipublikasikan dapat memberikan manfaat dan menambah pengetahuan keilmuan bagi para pembaca khususnya dalam pengembangan pendidikan, riset, dan penerapan ilmu.

Surabaya, April 2023

Hormat Kami,

Tim Redaksi,

## **DAFTAR ISI**

<b>ANALISIS SISTEM MANUFAKTURING PROTOTIPE MESIN PENGUPAS, PEMOTONG DAN PENGGILING BAWANG MERAH MODEL PORTABLE MULTIFUNGSI</b>	85-90
Miftahul Ulum; Farhan Wahyu Putra; Naufal Rafif Gumelar	
<b>SISTEM PEMBERIAN NUTRISI PADA TANAMAN HIDROPONIK MENGGUNAKAN METODE FUZZY BERBASIS ARDUINO</b>	91-99
Muhamad Asrori; M.Harist Murdani	
<b>DESIGN OF A HEATING SYSTEM IN A PLASTIC INJECTION MOLDING MACHINE WITH A WORKING TEMPERATURE OF 250°C</b>	100-105
Achmad Faizal Dwi Bagas; Muharom Muharom; Mochammad Muchid; Alfi Nugroho; Navik Kholili	
<b>DESIGN AND BUILD THE APPROPRIATE TECHNOLOGY MACHINERY FOR SHREDDED FISH PROCESSING</b>	106-110
Heru Siswanto; Slamet Riyadi; Siswadi Siswadi; Gatot Setyono; Dwi Khusna; Wahyu Nugroho	
<b>INOVASI PEMADAM KEBAKARAN DAN SISTEM ALARM BERBASIS ARDUINO MENGGUNAKAN SMARTPHONE DENGAN METODE TRIZ</b>	111-117
Dani Kurniawan; Mohammad Fahrul Ansori Ismantoko; Ong Andre Wahyu Rijanto; Krisnadhi Hariyanto; Fitriya Gemala Dewi; Subaderi Subaderi	
<b>PERANCANGAN ALAT DESTILASI LIMBAH AMPAS TAHU MENJADI BAHAN BAKAR BIOETHANOL MELALUI METODE QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD)</b>	118-130
Deni Arifianto; Ampar Jaya Suwondo; M. Hasan Abdullah; Chendrasari Wahyu Octavia; Astria Hindratmo; Onny Purnamayudhia	