



**EDITORIAL BOARD**

**DIRECTOR**

Rachmad Tri Soelistijono, S.T., M.T.

**HEAD OF RESEARCH & COMMUNITY SERVICE CENTRE**

Dr. Eng. Mohamad Abu Jamiin, S.T., M.T.

**EDITOR IN CHIEF**

Denny Dermawan, S.T., M.T., Ph.D. (Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya)

**EDITORIAL TEAM**

Dr. Wiediartini, SE., M.T. (Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya)  
Anggara Trisna Nugraha, S.T., M.T. (Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya)  
Nora Amelia Novitrie, S.T., M.T. (Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya)  
Alma Vita Sophia, S.T., M.T. (Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya)  
Hariyanto Gunawan, Ph.D. (Chung Yuan Christian University)  
Dr. Dino Rimantho, S.T., M.T., IPM., ASEAN Eng (Pancasila University)  
Adiya Prana Iswara, ST., MSc., Ph.D. (Airlangga University)  
Muchammad Tamyiz, S.Si, M.Si, Ph.D. (Nahdatul Ulama Sidoarjo University)

**REVIEWERS**

Dr. Anda Iviana Juniani, S.T., M.T. (Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya)  
Dr. Priyo Agus Setiawan, S.T., M.T. (Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya)  
(Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya)  
Adi Wirawan Husodo, S.T., M.T. (Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya)  
Adhi Setiawan, S.T., M.T. (Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya)  
Eky Novianarenti, S.T., M.T. (Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya)  
Niki Veranda Agil Permadi, S.ST., M.Sc. (Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya)  
Imaniah Sriwijayasih, S.ST., M.T., (Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya)  
Dimas Pristovani Riananda, S.T., M.T. (Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya)

**ADMINISTRATIVE STAFF**

R.A Wijayani K, S.Sos, M.Si



Published twice a year, in March and September

## TABLE OF CONTENTS

Volume 2 Issue 2 September 2025

**EXTRUDER MACHINE DESIGN AS A FACILITY FOR UTILIZATION OF HIGH DENSITY POLYETHYLENE WASTE INTO PLASTIC PANELS**

**1-12**

Habib Ngumar Faruq, Tri Andi Setiawan, Anda Iviana Juniani, Khoirul Amin

**SINGLE-PHASE HALF-WAVE UNCONTROLLED CONVERTER WITH A SINGLE-PHASE AC GENERATOR**

**13-19**

Moch Mukhtar Syaifudin, Dimas Eka Saputra, Anggara Trisna Nugraha

**MORINGA OLIFERA-BASED MAGNETIC BIOCOAGULANT APPLICATION TO MITIGATE RED CONGO PARAMETERS**

**20-24**

Tarikh Azis Ramadani, Meilinda Eka Fatmawati, Novi Eka Mayangsari, Ulvi Pri Astuti

**IDENTIFYING SIGNIFICANT PREDICTORS OF SICK BUILDING SYNDROME IN THE OFFICE AREA OF A FABRICATION COMPANY**

**25-30**

Wiediartini, Kharisma Innayatul Zulfa, Am Maisarah Disrinama

**OPTIMIZATION OF ERGONOMIC AND USER-SAFE ORGANIC WASTE SHREDDING MACHINE DESIGN USING QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD)**

**31-38**

Dino Rimantho