

Volume 1 Issue 1 Maret 2025



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



M E I N

e-ISSN :
3047-7778

Journal of Mechanical,
Electrical, and Industrial Technology



Published twice a year, in March and September

TABLE OF CONTENTS

Volume 1 No. 1 March 2025

THE UTILIZATION OF HYGROMETER AND EXHAUST WITH IOT TECHNOLOGY IN TEMPERATURE CONTROL IN MAGGOT (BSF) CONTAINERS

1-6

Alvin Rizki Ramadhan, Trisya Puteri Azzahra, Kristina Maharani, Dino Rimantho

INVENTORY PLANNING ANALYSIS FOR CARBOXYMETHYL CELLULOSE (CMC) AT PT. XYZ

7-16

Tasya Aulia Wijayanti, Nur Yulianti Hidayah, Mohammad Ilhamsyah Akbar

THE RE-LAYOUT DESIGN OF THE PRODUCTION MACHINE THROUGH BLOCPLAN AND SYSTEMATIC LAYOUT PLANNING (SLP) METHOD

17-24

Zandy Sholahudin Zaeni, Anda Iviana Juniani, Khafifulloh Al Faqih Zam Zammi

TECHNICAL AND ECONOMIC ANALYSIS OF YAMAHA E15CMHL OUTBOARD ENGINE USE FOR 3 GT FISHING BOAT PROPULSION IN TLOCOR VILLAGE

25-34

M. Athallah Nandana Satya Ananto, Abdul Gafur

STRESS AND DEFLECTION ANALYSIS OF LOCOMOTIVE STRUCTURAL DESIGN: A CASE STUDY ON THE SHAFT OF LOCOMOTIVE CC 203

35-40

I Putu Sindhu Asmara, Indri Ika Widyastuti, Salsabila Intan Nur Rizqi, Ghagarin Diza Syahraihan, Ikilil Huril 'Ain, Safril Norman Ardiansyah, Basith Baihaqi Amyanfama

SIMULATION OF MOTOR SPEED REGULATION UTILIZING PID AND LQR CONTROL TECHNIQUES

41-49

Muhammad Izzul Haj, Dimas Eka Saputra, Rama Arya Sobhita, Anggara Trisna Nugraha