

Volume 2 No. 1 October 2023

ELRINA : Journal of Electrical, Marine and Its Application

E-ISSN :

PUBLICATION BOARD OF DIRECTORS

Rachmad Tri Soelistijono, S.T., M.T.
Aang Wahidin, ST., MT.
Ruddianto, ST., MT.
Dr. Mohammad Hakam, ST., MT.
Dr. Eng. Mohamad Abu Jamiin, S.T., M.T.
Annas Singgih, ST., MT.
Ir. Joko Endrasmono, MT.

EDITOR IN CHIEF

Dr. Yuning Widiarti, S.T., M.T. (Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya)

TIM EDITORIAL

Edy Prasetyo Hidayat, S.T., M.T. (Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya)
Ir. Ratna Budiawati, M.A. (Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya)
Ir. Joessianto Eko Poetro, M.T. (Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya)
Urip Mudjiono, S.T., M.T. (Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya)
Hendro Agus Widodo, S.ST., M.T. (Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya)
Lilik Subiyanto, S.T., M.T. (Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya)
Purwidi Asri, S.ST., M.T. (Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya)
Perwi Darmajanti, S.S., M.Pd. (Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya)
Catur Rakhmad Handoko, S.T., M.T. (Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya)
Dr. Mat Syai'in, S.T., M.T. (Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya)
Sryang Tera Sarena, S.T., M.Sc. (Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya)
Dwi Sasmita Aji Pambudi, S.T., M.T. (Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya)
Zindhu Maulana Ahmad Putra, S.ST., M.Tr.T. (Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya)
Dimas Pristovani R., S.ST., M.Tr.T. (Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya)

TIM REVIEWER

Dr. Eng. Imam Sutrisno, S.T., M.T. (Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya)
Dr. Eng. Mohammad Abu Jami'in, S.T., M.T. (Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya)
Anggara Trisna Nugraha, S.T., M.T. (Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya)
Afif Zuhri Arfianto, S.T., M.T. (Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya)
Noorman Rinanto, S.T., M.T., Ph.D. (Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya)
Ryan Yudha Adhitya, S.ST., M.T. (Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya)

e-ISSN :

GRAPHIC DESIGNER

PHOTOGRAPER

SECRETARIAT & ADMINISTRATIVE

ELRINA : Journal of Electrical, Marine and Its Application

TABLE OF CONTENTS

Volume 2 No. 1 October 2023

1. **Comparison of Performance of PID and LQR Methods in Improving the Stability of DC Motor Control Systems**
Ahmad Efendi Adi Pratama
2. **BN12 DC Motor Control Using Linear Quadratic Regulator (LQR) and Linear Quadratic Tracking (LQT) Circuits**
Mohamad Fakhri Ali Mufidz
3. **Performance Optimization of BSG-23 DC Motors Using Linear Quadratic Regulator (LQR) and Linear Quadratic Tracking (LQT) Approaches**
Muhamad Ilham Pratama
4. **Optimal Control of the 40 Volt EC MAX-40 DC Motor Using Linear Quadratic Regulator (LQR) and Linear Quadratic Tracking (LQT) Approaches**
Mohammad Arigo Al. Hafid
5. **Designing and Analyzing Voltage Regulators for Single-Phase AC Motors Using Inverter Technology to Improve Drive System Performance in Industrial Applications**
Hannisa Kautsarani Hamidah
6. **Comparison of LQR and PID Control Approaches in Enhancing Stability of DC Motor Systems**
Anggara Trisna Nugraha, Vania Hasna Kirana Sutrisna, Muhammad Jafar Shiddiq
7. **Performance Optimization of DC 054B-2 Motor with MATLAB-Based Linear Quadratic Regulator (LQR) and Linear Quadratic Tracker (LQT) Method Approach for Control Engineering Applications**
Moh Irfan Ilhan Shanjaya
8. **Analysis and Optimization of a Single-Phase Full-Wave Uncontrolled Rectifier for Driving a Three-Phase AC Motor in Engineering Applications**
Dewi Ayu Masitah, Rachma Prilian Eviningsih
9. **Optimization of 1 Phase AC Motor Rotation Regulation with Full-Wave Uncontrolled Rectifier Using PSIM Simulation in Electrical Control System**
Shafa Frilla Tama
10. **Experimental Analysis of Single-Phase Full-Wave Controlled Rectifier for DC Motor Shunt Control**
Revanza Akmal Pradipta