



# Jurnal **Kendali Teknik & Sains**

Volume 1 No 3 Juli 2023

Diterbitkan Oleh

**Universitas Katolik Widya Karya Malang**

Jl. Bondowoso No.2, RW.2, Gading Kasri, Kec. Klojen, Kota Malang, Jawa Timur 65115

**Jurnal Kendali Teknik dan Sains**  
**Volume 1 No 3 Juli 2023**

**FOKUS DAN RUANG LINGKUP JURNAL**

Jurnal Kendali Teknik dan Sains dengan e-ISSN : 2986-3228, p-ISSN : 2986-4429 adalah jurnal yang ditujukan untuk publikasi artikel ilmiah yang diterbitkan oleh Pusat riset dan Inovasi Nasional, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Katolik Widya Karya Malang. Redaksi menerima artikel berbasis teori dan penelitian. Cakupan keilmuan Jurnal ini meliputi pengetahuan dan informasi riset atau aplikasi riset dan pengembangan terkini dalam bidang teknologi. Ruang lingkup meliputi bidang Informatika, Teknik Mesin, Teknik Elektro, Teknik Sipil, Teknik Industri, Ilmu Komputer dan Sains. Jurnal ini terbit 1 tahun 4 kali (Januari, April, Juli dan Oktober)

Artikel-artikel yang dipublikasikan di bidang pengetahuan dan informasi riset atau aplikasi riset dan pengembangan terkini dalam bidang teknologi. Ruang lingkup meliputi bidang Informatika, Teknik Mesin, Teknik Elektro, Teknik Sipil, Teknik Industri, Ilmu Komputer dan Sains. Artikel bisa ditulis dalam bahasa Inggris atau bahasa Indonesia. hanya menerima artikel-artikel yang berasal dari hasil-hasil penelitian asli (prioritas utama), dan artikel ulasan ilmiah yang bersifat baru (tidak prioritas). Keputusan diterima atau tidaknya suatu artikel ilmiah di jurnal ini menjadi hak dari Dewan Penyunting berdasarkan atas rekomendasi.

**INFORMASI INDEKSASI JURNAL**

*Jurnal Kendali Teknik dan Sains dengan e-ISSN : 2986-3228, p-ISSN : 2986-4429;* <https://journal.widyakarya.ac.id/index.php/jkts-widyakarya> adalah *peer-reviewed journal* yang sudah terindeks di beberapa pengindeks bereputasi, antara lain: Google Scholar; Garuda Rujukan Digital (GARUDA), Directory of Open Access Journal (DOAJ).



**Jurnal Kendali Teknik dan Sains**  
**Volume 1 No 3 Juli 2023**

Editor in chief/ Ketua Dewan Editor

Dr. Antonius Denny Firmanto, M.Pd; Universitas Katolik Widya Karya Malang

Editorial Board/ Anggota Dewan Editor

JOVITA VICKA B.W., S.PD, M SM; Universitas Katolik Widya Karya Malang

DR. DRS. AGUSTINUS INDRADI, M.PD.; Universitas Katolik Widya Karya Malang

Riwidya Tri Oktavia, S.E., M.M.; Universitas Katolik Widya Karya Malang

Davit Irawan, M.Kom ; Universitas Bina Insan

Devi Sartika, M.Kom ; Universitas Dehasen Bengkulu

Dominikus Boli Watomakin, M. Kom ; Institut Keguruan dan Teknologi Larantuka

Dr. Safrizal,ST.,MM.,M.Kom ; Universitas Satya Negara Indonesi

Reviewer / Mitra Bestari

DRS. G. BUDI WAHYONO, M.SI ; Universitas Katolik Widya Karya Malang

DR. AGNES QUARTINA PUDJIASTUTI, M.S ; Universitas Katolik Widya Karya Malang

DR. IR. STEFANUS YUFRA MENAHEN TANEO, MS, MSC; Universitas Katolik Widya Karya

Dr. Sri Ismiyati Damayanti, S.T., M.Eng. ; Universitas Lampung

Dr. Torkis Nasution, S.Kom., M.Kom ; STMIK Amik Riau

Eko Budihartono, S.T., M.Kom ; Politeknik Harapan Bersama

Hermawan Setiawan, S.Si., M.TI.,M.M ; Politeknik siber dan sandi negara

***Penerbit:***

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM)

Universitas Katolik Widya Karya Malang

JL. Bondowoso 2, RW 2, Gading Kasri, Kec. Klojen, Kota

Malang - Jawa Timur – Indonesia,

Telepon: 0341 553 171 Fax: 0341 55 44 18

**Jurnal Kendali Teknik dan Sains**  
**Volume 1 No 3 Juli 2023**

**KATA PENGANTAR**

**Jurnal Kendali Teknik dan Sains** dengan e-ISSN : [2986-3228](https://journal.widyakarya.ac.id/index.php/jkts-widyakarya), p-ISSN : [2986-4429](https://journal.widyakarya.ac.id/index.php/jkts-widyakarya) adalah jurnal yang ditujukan untuk publikasi artikel ilmiah yang diterbitkan oleh Pusat riset dan Inovasi Nasional, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Katolik Widya Karya Malang. Redaksi menerima artikel berbasis teori dan penelitian. Cakupan keilmuan Jurnal ini meliputi pengetahuan dan informasi riset atau aplikasi riset dan pengembangan terkini dalam bidang teknologi. Ruang lingkup meliputi bidang Informatika, Teknik Mesin, Teknik Elektro, Teknik Sipil, Teknik Industri, Ilmu Komputer dan Sains. Jurnal ini terbit 1 tahun 4 kali (**Januari, April, Juli dan Oktober**)

Jurnal Kendali Teknik dan Sains menerbitkan satu-satunya makalah yang secara ketat mengikuti pedoman dan template Jurnal Kendali Teknik dan Sains untuk persiapan naskah. Semua manuskrip yang dikirimkan akan melalui proses peer review double-blind. Makalah tersebut dibaca oleh anggota redaksi (sesuai bidang spesialisasi) dan akan disaring oleh Redaktur Pelaksana untuk memenuhi kriteria yang diperlukan untuk publikasi. Naskah akan dikirim ke dua reviewer berdasarkan pengalaman historis mereka dalam mereview naskah atau berdasarkan bidang spesialisasi mereka, telah meninjau formulir untuk menjaga item yang sama ditinjau oleh dua pengulas. Kemudian dewan redaksi membuat keputusan atas komentar atau saran pengulas.

Reviewer memberikan penilaian atas orisinalitas, kejelasan penyajian, kontribusi pada bidang/ilmu pengetahuan. Jurnal ini menerbitkan artikel meliputi pengetahuan dan informasi riset atau aplikasi riset dan pengembangan terkini dalam bidang teknologi. Ruang lingkup meliputi bidang Informatika, Teknik Mesin, Teknik Elektro, Teknik Sipil, Teknik Industri, Ilmu Komputer dan Sains.

Artikel yang akan dimuat merupakan karya yang orisinal dan belum pernah dipublikasikan. Artikel yang masuk akan direview oleh tim reviewer yang berasal dari internal maupun eksternal Universitas Katolik Widya Karya Malang, terbit secara berkala tiap 1 Tahun

Dewan Penyunting akan berusaha terus meningkatkan mutu jurnal sehingga dapat menjadi salah satu acuan yang cukup penting dalam perkembangan Jurnal ini meliputi pengetahuan dan informasi riset atau aplikasi riset dan pengembangan terkini dalam bidang teknologi. Ruang lingkup meliputi bidang Informatika, Teknik Mesin, Teknik Elektro, Teknik Sipil, Teknik Industri, Ilmu Komputer dan Sains. Penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Mitra Bebestari bersama para anggota Dewan Penyunting dan seluruh pihak yang terlibat dalam penerbitan jurnal ini.

Salam,

Ketua Penyunting

**Jurnal Kendali Teknik dan Sains  
Volume 1 No 3 Juli 2023**

**DAFTAR ISI**

<b>Fokus, Ruang Lingkup dan Informasi Indeksasi Jurnal</b>	<b>i</b>
<b>Tim Editor</b>	<b>ii</b>
<b>Kata Pengantar</b>	<b>iii</b>
<b>Daftar Isi</b>	<b>iv</b>

**DAFTAR ISI**

**Perencanaan Sistem Optical Transport Network (Otn) Pada Sistem Transmisi Dwdm**

Maeli Khusnul Munfiqoh, Repdhi Febriyan, Lubna Nadra Hasti, Muhammad Rofiq, Didik Aribowo  
Halaman 01-06

**Perancangan Ulang Tata Letak Fasilitas Workshop Fabrikasi Dengan Metode Systematic  
Layout Planning Di Pt Abc**

Ahmad Bayu Laksono, Joumil Aidil Saifuddin  
Halaman 07-22

**Penerapan Konsep Lean Service Untuk Perbaikan Pelayanan Servis Mobil Di Auto2000 Basuki  
Rahmat Surabaya**

Adelia Hernalis Agustin, Dwi Sukma Donoriyanto  
Halaman 23-38

**Analisa Tingkat Kecacatan Bata Beton Ringan Dengan Metode Seven Tools Dan Fmea Di Cv.  
Xyz - Mojokerto**

Ais Nur Rohkma, Enny Aryanny  
Halaman 39-53

**Strategi Penjadwalan Penggantian Roll Pada Mesin Rolling Mill Di Pt. Z**

Martina De Pores Rio Gani, I Nyoman Lokajaya  
Halaman 54-65

**Analisis Preventive Maintenance Pada Komponen Mesin Finger Joint Untuk Mengurangi  
Downtime Pada Pt. Romi Violeta Sidoarjo**

Nur Moh. Danang Andrian, I Nyoman Lokajaya  
Halaman 66-79

**Pengendalian Kualitas Benang Plastik Dengan Pendekatan Metode Statistical Process Control  
Studi Kasus : Pk. Rosella Baru**

Mohammad Ilham, I Nyoman Lokajaya  
Halaman 80-91

**Pengendalian Kualitas Benang Plastik Dengan Pendekatan Metode Statistical Process Control  
Studi Kasus : Pk. Rosella Baru**

Mohammad Ilham, I Nyoman Lokajaya  
Halaman 80-91

**Analisis Perawatan Komponen Chamber Box Pada Mesin Laminating Departemen Printing Produksi Kemasan Plastik (Studi Kasus:Pt.Daesang Ingredients Indonesia)**

Ridhwan Dwi W, I Nyoman Lokajaya

Halaman 92-106

**Mengoptimalkan Hasil Panen Padi Menggunakan Metode Goal Programming Dengan Pengaplikasian Nutrisi Pgpr**

**Studi Kasus : Desa Pappungan Kecamatan Kanigoro Kabupaten Blitar**

M.Ainur Rhizky, Mochamad Singgih

Halaman 107-121

**Penerapan Metode Material Requirement Planning (Mrp) Guna Merencanakan Kebutuhan Bahan Baku (Studi Kasus: Cv. Am Nanda Putra Sidoarjo)**

Aldito Hermawan, Siti Muhimatul Khoiroh

Halaman 122-136

**Analisis Pemeliharaan Spring Load Cell Pada Mesin Roto Packer Di Pt. Semen Indonesia (Persero) Tbk**

Yvonne Christy Julyandini, I Nyoman Lokajaya

Halaman 137-150

**Analisis Pengendalian Kualitas Guna Meminimalisir Deffect Dengan Pendekatan Metode Statistical Quality Control (Sqc) (Studi Kasus Di Pt. Romi Violeta Sidoarjo)**

Akhmad Fatikul Azzam, Setijanen Djoko Harijanto

Halaman 151-164

**Implementasi Metode Material Requirment Planning (Mrp) Dalam Melakukan Perencanaan Persediaan Bahan Baku Kursi Susun Pada Cv Xyz**

Arifa Yuriyadi, Siti Muhimatul Khoiroh

Halaman 165-176

**Analisis Penentuan Perawatan Mesin Roll Table 5q Dengan Metode Reliability Centered Maintenance (Rcm) Ii Dan Life Cycle Cost (Lcc) Di Pt Xyz**

Widya Amelia Krisnanda, Endang Pudji Widjajati

Halaman 177-188

**Pengukuran Usability Wastafel Otomatis Berbasis Arduino Menggunakan Metode Use Questionnaire**

Suryo Wibowo, Ferida Yuamita

Halaman 203-214

**Rancang Bangun Sistem Pendeteksi Kebocoran Gas Secara Portable Pada Distributor Gas Rumah Tangga**

M.Arif Zamzak , I Wayan Sudiarsa, I Dewa Putu Gede Wiyata Putra

Halaman 215-227