

**Volume 15, Nomor 1, April 2021**

p-ISSN 1858-4217  
e-ISSN 2622-710X

# JURNAL TEKNIK

Jurnal Teknik

Volume 15

Nomor 1

Hal : 1 - 84

April 2021

p-ISSN 1858-4217  
e-ISSN 2622-710X

**Sistem Sistem Pengendalian Generator DC Eskitasi Terpisah Menggunakan Programmable Logic Controller (PLC) - pp. 1-8**

**Analisis Harmonisa Menggunakan Filter Pasif pada Variable Speed Drive (VSD) dengan Beban Motor Electrical Submersible Pump (ESP) di PT. Chevron Pasific Indonesia (CPI) - pp. 9-17**

**Analisis Tingkat Laju Infiltrasi pada Daerah Aliran Sungai Sail (DAS) - pp. 18-25**

**Durabilitas Beton Bertulang di Lingkungan Tanah Gambut di Kabupaten Bengkalis - pp. 26-34**

**Pengaruh Efek Smear Terhadap Pola Pemasangan dan Jarak Pemasangan Pada Perbaikan Tanah Dengan Prefabricated Vertical Drain (Studi Kasus : Proyek Perpanjangan Runway Sultan Thaha Syaifuddin, Provinsi Jambi) - pp. 35-42**

**Perencanaan Tebal Perkerasan Depo Container PT. Pelindo I - Dumai - pp. 43-48**

**Prediksi Kerusakan Model Jembatan Pelengkung dengan Metode Jaringan Syaraf Tiruan - pp. 49-55**

**Studi Optimalisasi Keandalan Jaringan Distribusi 13,8 kV pada Bangko Substation PT. Chevron Pacific Indonesia (CPI) - pp. 56-65**

**Analisis Pengontrolan Tegangan Medan Generator Sinkron Terhadap Perubahan Beban Menggunakan Programmable Logic Controller (PLC) - pp. 66-75**

**Model Hidrolika untuk Analisis Efektifitas Penyekatan Kanal di Lahan Gambut - pp. 76-84**



**Volume 15  
Nomor 1  
April 2021**

**ALAMAT REDAKSI :**

**FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS LANCANG KUNING PEKANBARU, JL. YOS SUDARSO KM.08 RUMBAI, PEKANBARU**

Email: [jurnalteknik@unilak.ac.id](mailto:jurnalteknik@unilak.ac.id)

# **Jurnal Teknik**

**Volume 15**  
**Nomor 1**

**Edisi**  
**April 2021**

## DAFTAR ISI

Halaman Sampul Luar	i
Halaman Sampul Dalam	ii
Daftar Isi	iii
Editorial	iv
Sistem Sistem Pengendalian Generator DC Eskitasi Terpisah Menggunakan Programmable Logic Controller (PLC) (Widi Setiawan, David Setiawan, Atmam Atmam)	1-8
Analisis Harmonisa Menggunakan Filter Pasif pada Variable Speed Drive (VSD) dengan Beban Motor Electrical Submersible Pump (ESP) di PT. Chevron Pasific Indonesia (CPI) (Marchtindra. AL, Atmam Atmam, Elvira Zondra)	9-17
Analisis Tingkat Laju Infiltrasi Pada Daerah Aliran Sungai (DAS) Sail (Haryo Dipa, Manyuk Fauzi, Yohanna Lilis Handayani)	18-25
Durabilitas Beton Bertulang Di Lingkungan Tanah Gambut Di Kabupaten Bengkalis (Surgaroni uga, Monita Olivia, Gunawan Wibisono)	26-34
Pengaruh Efek Smear Terhadap Pola Pemasangan dan Jarak Pemasangan Pada Perbaikan Tanah Dengan Prefabricated Vertical Drain (Daniel Irfan, Muhamad Yusa, Ferry Fatnanta)	35-42
Perencanaan Tebal Perkerasan Depo Container PT. Pelindo I – Dumai (Fadrizal Lubis, Winayati)	43-48
Prediksi Kerusakan Model Jembatan Pelengkung dengan Metode Jaringan Syaraf Tiruan (Widya Apriani, Hendri Rahmat)	49-55
Studi Optimalisasi Keandalan Jaringan Distribusi 13,8 kV pada Bangko Substation PT. Chevron Pacific Indonesia (CPI) (Syaipul Rizal, Zulfahri Zulfahri, Usaha Situmeang)	56-65
Analisis Pengontrolan Tegangan Medan Generator Sinkron Terhadap Perubahan Beban Menggunakan Programmable Logic Controller (PLC) (Tomi Sitompul, Atmam Atmam, David Setiawan)	66-75
Model Hidrolika untuk Analisis Efektifitas Penyekatan Kanal di Lahan Gambut (Sigit Sutikno, Eka Saputra, Muhamad Yusa)	76-84

## EDITORIAL

**Assalamu'alaikum Wr. Wb.**

Revolusi industri 4.0 secara umum diketahui sebagai perubahan cara kerja yang menitikberatkan pada pengelolaan data, sistem kerja industri melalui kemajuan teknologi, komunikasi dan peningkatan efisiensi kerja yang berkaitan dengan interaksi manusia. Kemajuan teknologi yang terjadi tidak terjadi begitu saja tanpa adanya research/penelitian atau temuan – temuan, termasuk didalamnya bidang rekaya / teknik dan Arsitektur.

Jurnal Teknik adalah wadah untuk mempublikasikan karya / penelitian dibidang ilmu Rekayasa/Teknik dan Arsitektur baik bagi Civitas Fakultas Teknik di Universitas Lancang Kuning maupun bidang rekayasa / teknik diluar Universitas Lancang Kuning.

Dengan mengucapkan “*Bismillahirrohmanirrohim*” Jurnal Teknik kami terbitkan sebagai wadah publikasi karya ilmiah dibidang ilmu rekayasa / teknik dan arsitektur untuk memenuhi perkembangan teknologi di masa sekarang dan yang akan datang, semoga Allah SWT meridhoi setiap langkah yang kita kerjakan, Aamiin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Redaksi.