

Volume 16, Nomor 1, April 2022

p-ISSN 1858-4217

e-ISSN 2622-710X

# JURNAL TEKNIK

Jurnal Teknik

Volume 16

Nomor 1

Hal : 1 - 102

April 2022

p-ISSN 1858-4217

e-ISSN 2622-710X

Analisis Laju Erosi dan Sedimentasi Lahan pada DAS Batang Kuranji Kota Padang [1-8]

Evaluasi Kinerja Perbaikan Tanah Menggunakan Metode Vacuum Consolidation Pada Perluasan Bandara Di Kota Jambi [9-15]

Durabilitas Sekat Kanal Beton Campuran Abu Terbang (Blended Fly Ash) di Lingkungan Gambut [15-22]

Sifat Fisik dan Mekanis Beton Sekat Kanal High Volume Fly Ash (HVFA) di Lingkungan Gambut [23-31]

Analisis Persepsi Para Pelajar Terhadap Kualitas Pelayanan Jembatan Penyeberangan Orang [32-35]

Analisis Nilai Keausan pada Lapis Hot Rolled Sheet (HRS) dengan Menggunakan Reclaimed Asphalt Pavement (RAP) dan Styrofoam [36-40]

Analisis Kerusakan Jalan Perkerasan Lentur menggunakan Metode Pavement Condition Index (PCI) [41-50]

Unsur-unsur Estetika Arsitektur Melayu Bangunan Pendidikan pada Universitas Lancang Kuning [51-57]

Analisis Kerusakan Perkerasan Jalan menurut Bina Marga dan Alternatif Penanganannya [58-66]

Konsep Perancangan Tapak Condotel Dengan Pendekatan Potensi Lingkungan Sungai Siak di Pekanbaru [67-74]

Bentuk Rumah Tradisional Arsitektur Melayu Desa Rantau Bais, Kabupaten Rokan Hilir, Riau [75-79]

Analisis Keandalan Sistem Distribusi 20 kV Penyulang Okura di PT. PLN (Persero) ULP Rumbai dengan Metode FMEA [80-87]

Evaluasi Kinerja Motor Coal Feeder Di PLTU Tenayan Raya Terhadap Pengaruh Perubahan Frekuensi [88-95]

Perancangan Sistem Monitoring Kendaraan Listrik [96-102]

Analisis Arus Start Dan Torka Motor DC Shunt Saat Berbeban [103-108]

Aplikasi Metode Newton Raphson Untuk Menghitung Aliran Daya Menggunakan Program Matlab R2016a [109-115]



**Volume 16**  
**Nomor 1**  
**April 2022**

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 16  
Nomor 1**

**Edisi  
April 2022**

## DAFTAR ISI

Halaman Sampul Luar	i
Halaman Sampul Dalam	ii
Daftar Isi	iii
Editorial	v
Analisis Laju Erosi dan Sedimentasi Lahan pada DAS Batang Kuranji Kota Padang (Bambang Sujatmoko, Zikron Hirvan)	1-8
Evaluasi Kinerja Perbaikan Tanah Menggunakan Metode Vacuum Consolidation Pada Perluasan Bandara Di Kota Jambi (Rafika Rani Zainuddin, Muhamad Yusa, Ferry Fatnanta)	9-14
Durabilitas Sekat Kanal Beton Campuran Abu Terbang (Blended Fly Ash) di Lingkungan Gambut (Doli Patumona, Monita Olivia, Zulfikar Djauhari)	15-22
Sifat Fisik dan Mekanis Beton Sekat Kanal High Volume Fly Ash (HVFA) di Lingkungan Gambut (Hendra Dermawan, Monita Olivia, Zulfikar Djauhari)	23-31
Analisis Persepsi Para Pelajar Terhadap Kualitas Pelayanan Jembatan Penyeberangan Orang (Tata Wisnu Wardana, Ade Nurdin, Harmes)	32-35
Analisis Nilai Keausan pada Lapis Hot Rolled Sheet (HRS) dengan Menggunakan Reclaimed Asphalt Pavement (RAP) dan Styrofoam (Alfian Saleh, Dapot Syaloom Harianja, Fadrizal Lubis)	36-40
Analisis Kerusakan Jalan Menggunakan Metode Pavement condition index (PCI) (Wira Kesuma Putra Wira, Ade Nurdin ade, Fetty Ferbriasti fetty)	41-50
Unsur-unsur Estetika Arsitektur Melayu Bangunan Pendidikan pada Universitas Lancang Kuning (Wati Masrul, Boby Samra)	51-57
Analisis Kerusakan Perkerasan Jalan menurut Bina Marga dan Alternatif Penanganannya (Okta jefri hendra, Hendri Rahmat*, Virgo Trisep Haris)	58-66
Konsep Perancangan Tapak Condotel Dengan Pendekatan Potensi Lingkungan Sungai Siak di Pekanbaru (Hendri silva, Juwandi, Repi)	67-74
Bentuk Rumah Tradisional Arsitektur Melayu Desa Rantau Bais, Kabupaten Rokan Hilir, Riau (Repi Repi, Zainuri, Yose Rizal)	75-79

Analisis Keandalan Sistem Distribusi 20 kV Penyulang Okura di PT. PLN (Persero) ULP Rumbai dengan Metode FMEA (Rani Oktaviani Rivandi, Abrar Tanjung, Usaha Situmeang)	80-87
Evaluasi Kinerja Motor Coal Feeder Di PLTU Tenayan Raya Terhadap Pengaruh Perubahan Frekuensi (Dedi Noviandri, Elvira Zondra, Atmam Atmam)	88-95
Perancangan Sistem Monitoring Kendaraan Listrik (Joel veryanto hutagaol, David Setiawan, Hamzah Eteruddin)	96-102
Analisis Arus Start Dan Torka Motor DC Shunt Saat Berbeban (Saprianto Saprianto, Atmam Atmam, Hazra Yuvendus)	103-108
Aplikasi Metode Newton Rapshon Untuk Menghitung Aliran Daya Menggunakan Program Matlab R2016a (Zulfahri, Arlenny Arlenny, Usaha Situmeang, David Setiawan)	109-115

## 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.