

ELECTRICIAN

Jurnal Rekayasa dan Teknologi Elektro

Analisa Limbah Kulit Pisang Ambon dengan Campuran Air Laut Sebagai Energi Alternatif Bio Baterai
Bayu Wibowo, Novia Utami Putri, Ernando Rizki Dalimunthe, Dwi Agus Riyanto

Implementasi Sensor PH-4502C dan Sensor Suhu DS18B20 untuk Pemantauan Air Kolam Nila
Wayan Rio Adi Pratama, Ernando Rizki Dalimunthe, Novia Utami Putri

Analisa Efektivitas Pemasangan Multirod-Grounding pada SUTET 500kV Mandirancan-Pemalang Line 3&4 dengan Metode Paired Sample T-Test
Reza Muhammad Ghani, Jenny Putri Hapsari

Penyiraman Tanaman Otomatis Berbasis IoT Menggunakan Node MCU ESP8266
Dwi Agus Riyanto, Elka Pranita, Nur Faqih Ardiantoro, Muhammad Jari Nurman Sahputra, Siti Fatimah, Andika Wahyudi

Mitigasi Biaya dan Resiko Pemanfaatan Trafo Obsulate dan Kondisi Buruk pada PLN UPT Palembang untuk Mendapatkan Biaya Operasional yang Optimum
Abrori Pasaransi, Rinaldy Dalimi, Muhammad Ferdillan Ghalib

Monitoring Pertumbuhan Vertikal Tanaman Hidroponik Menggunakan Webcam dan Pengolahan Citra Digital
Tiya Muthia, Dian Andrianto, Sri Ratna Sulistiyanti, Helmy Fitriawan

Analisis Komparatif Sistem Satu Derajat Kebebasan dan Dua Derajat Kebebasan pada Pengendalian Kecepatan Motor Sinkron Magnet Permanen dengan Metode Self Tuning Fuzzy
Nadia Julian Putri, Tiya Muthia, Nurrahma, Fahrur Riza Priyana

Mesin Ekstrusi Filamen 3D Printer Sederhana Sebagai Alternatif Daur Ulang Limbah Botol Plastik dengan Kendali PID
Al Barra Harahap, Vera Khoirunisa, Septia Eka Marsha Putra, Ica Deni Anggraeni, Sella Purnani, Setiya Esra Haloho, Lidya Natalia

Studi Perencanaan Pembangkit Listrik Hibrid di Kelompok Ternak Sukamaju II
Ferizandi Qauzar Gani, Amrina Mustaqim, Retno Maharsi, Muhammad Iqbal Damara

Rancang Bangun Alat Penyiraman Otomatis Tanaman Stroberi dengan Sistem Pemantauan dan Pengendalian Dari Jarak Jauh Menggunakan Aplikasi Blynk
Fadhil Agusri, Sri Purwiyanti, Emir Nasrullah

Sistem Pemantauan Suhu dan pH Air Kolam Budidaya Udang Vaname Menggunakan Aplikasi Blynk Berbasis Nodemcu ESP8266
Muhammad Ifan Saputra, Helmy Fitriawan, Herlinawati, Sumadi, Wayan Denny Putra Wijaya

Karakterisasi Dinamis Tegangan Primer dan Sekunder pada Transformator Auxiliary akibat Beban Motor yang Berubah
Ubaidah, Fahrur Riza Priyana, Yudi Eka Putra, Sony Ferbangkara

Evaluasi Kualitas Gas SF6 pada Gas Insulated Switchgear setelah Revitalisasi Studi Kasus pada PT.PLN (PERSERO) GIS Simpang
Mario Jamal, Sri Arttini Dwi Prasetyowati

Evaluasi Mutual Coupling pada Antena Vivaldi Antipodal untuk Aplikasi Ground Penetrating Radar (GPR)
Novalia Pertiwi, Rifqi D. Candra, Septiya Ardilla, Muhammad Ramadhan, Sitronella N. Hasyim, Aji P. T. Nurchayo, Anggrit D. Y. Pinangkis, Muhammad R. Hikmatullah, N. Nurhayati

Diterbitkan Oleh:
Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik
Universitas Lampung



Teknik Elektro	Volume 19	No. 2	Hal 119-241	Bandar Lampung Mei 2025	ISSN 2549-3442
----------------	-----------	-------	-------------	----------------------------	-------------------

- 1 Analisa Limbah Kulit Pisang Ambon dengan Campuran Air Laut Sebagai Energi Alternatif Bio Baterai**
Bayu Wibowo, Novia Utami Putri, Ernando Rizki Dalimunthe, Dwi Agus Riyanto
- 2 Implementasi Sensor PH-4502C dan Sensor Suhu DS18B20 untuk Pemantauan Air Kolam Nila**
Wayan Rio Adi Pratama, Ernando Rizki Dalimunthe, Novia Utami Putri
- 3 Analisa Efektivitas Pemasangan Multirod-Grounding pada SUTET 500kV Mandirancan-Pemalang Line 3&4 dengan Metode Paired Sample T-Test**
Reza Muhammad Ghani, Jenny Putri Hapsari
- 4 Penyiraman Tanaman Otomatis Berbasis IoT Menggunakan Node MCU ESP8266**
Dwi Agus Riyanto, Elka Pranita, Nur Faqih Ardianoro, Muhammad Jari Nurman Sahputra, Siti Fatimah, Andika Wahyudi
- 5 Mitigasi Biaya dan Resiko Pemanfaatan Trafo Obsulate dan Kondisi Buruk pada PLN UPT Palembang untuk Mendapatkan Biaya Operasional yang Optimum**
Abrori Pasaransi, Rinaldy Dalimi, Muhammad Ferdillah Ghalib
- 6 Monitoring Pertumbuhan Vertikal Tanaman Hidroponik Menggunakan Webcam dan Pengolahan Citra Digital**
Tiya Muthia, Dian Andrianto, Sri Ratna Sulistiyanti, Helmy Fitriawan
- 7 Analisis Komparatif Sistem Satu Derajat Kebebasan dan Dua Derajat Kebebasan pada Pengendalian Kecepatan Motor Sinkron Magnet Permanen dengan Metode Self Tuning Fuzzy**
Nadia Julian Putri, Tiya Muthia, Nurrahma, Fahrur Riza Priyana
- 8 Mesin Ekstrusi Filamen 3D Printer Sederhana Sebagai Alternatif Daur Ulang Limbah Botol Plastik dengan Kendali PID**
Al Barra Harahap, Vera Khoirunisa, Septia Eka Marsha Putra, Ica Deni Anggraeni, Sella Purnani, Setiya Esra Haloho, Lidya Natalia
- 9 Studi Perencanaan Pembangkit Listrik Hibrid di Kelompok Ternak Sukamaju II**
Ferizandi Qauzar Gani, Amrina Mustaqim, Retno Maharsi, Muhammad Iqbal Damara
- 10 Rancang Bangun Alat Penyiraman Otomatis Tanaman Stroberi dengan Sistem Pemantauan dan Pengendalian Dari Jarak Jauh Menggunakan Aplikasi Blynk**
Fadhil Agusri, Sri Purwiyanti, Emir Nasrullah
- 11 Sistem Pemantauan Suhu dan pH Air Kolam Budidaya Udang Vaname Menggunakan Aplikasi Blynk Berbasis Nodemcu ESP8266**
Muhammad Ifan Saputra, Helmy Fitriawan, Herlinawati, Sumadi, Wayan Denny Putra Wijaya
- 12 Karakterisasi Dinamis Tegangan Primer dan Sekunder pada Transformator Auxiliary akibat Beban Motor yang Berubah**
Ubaidah, Fahrur Riza Priyana, Yudi Eka Putra, Sony Ferbangkara
- 13 Evaluasi Kualitas Gas SF6 pada Gas Insulated Switchgear setelah Revitalisasi Studi Kasus pada PT.PLN (PERSERO) GIS Simpang**
Mario Jamal, Sri Arttini Dwi Prasetyowati
- 14 Evaluasi Mutual Coupling pada Antena Vivaldi Antipodal untuk Aplikasi Ground Penetrating Radar (GPR)**
Novalia Pertiwi, Rifqi D. Candra, Septiya Ardilla, Muhammad Ramadhan, Sitronella N. Hasyim, Aji P. T. Nurchayo, Anggrit D. Y. Pinangkis, Muhammad R. Hikmatullah, N. Nurhayati

Teknik Elektro	Volume 19	No. 2	Hal 119-241	Bandar Lampung Mei 2025	ISSN 2549-3442
-----------------------	------------------	--------------	--------------------	------------------------------------	-------------------

Volume 19. No. 2, Mei 2025

e-ISSN 2549-3442

ELECTRICIAN

Jurnal Rekayasa dan Teknologi Elektro

Penanggung Jawab

Ketua Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik
Universitas Lampung

Ketua Dewan Penyunting

FX. Arinto Setyawan (Ketua)

Dewan Penyunting

Sri Purwityanti
Lukmanul Hakim
Khairudin
Gigih Forda Nama
Afri Yudamson
Titin Yulianti Fadil
Hamdani Anisa
Ulya Drajat

Layout

Yudi Eka Putra

Mitra Bebestari

Radzi Ambar (UTHM)
Abdul Syakur (UNDIP)
Oky Dwi Nurhayati (UNDIP)
R. Rizal Isnanto (UNDIP)
Henry B.H. Sitorus (UPN Jakarta)
Agus Trisanto (UNPAD)
Warsito (UNILA)
Helmy Fitriawan (UNILA)
Misfa Susanto (UNILA)
Herman H. Sinaga (UNILA)
Ratna Wardani (UNILA)

Penerbit

Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Lampung

Alamat Redaksi

Jurusan Teknik Elektro FT Universitas Lampung
Gedung-H Fakultas Teknik Unila
Jl. Prof. Soemantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung 35145
Telp: +62882-6703-2879, +62853-5788-8738
WA: +62882-6703-2879
Website: <http://electrician.unila.ac.id>

Email

electrician@eng.unila.ac.id
jurnalelectrician@gmail.com

ELECTRICIAN

Jurnal Rekayasa dan Teknologi Elektro

- 1 **Analisa Limbah Kulit Pisang Ambon dengan Campuran Air Laut Sebagai Energi Alternatif Bio Baterai**
Bayu Wibowo, Novia Utami Putri, Ernando Rizki Dalimunthe, Dwi Agus Riyanto 119-128
- 2 **Implementasi Sensor PH-4502C dan Sensor Suhu DS18B20 untuk Pemantauan Air Kolam Nila**
Wayan Rio Adi Pratama, Ernando Rizki Dalimunthe, Novia Utami Putri 129-137
- 3 **Analisa Efektivitas Pemasangan Multirod-Grounding pada SUTET 500kV Mandirancan-Pemalang Line 3&4 dengan Metode Paired Sample T-Test**
Reza Muhammad Ghani, Jenny Putri Hapsari 138-148
- 4 **Penyiraman Tanaman Otomatis Berbasis IoT Menggunakan Node MCU ESP8266**
Dwi Agus Riyanto, Elka Pranita, Nur Faqih Ardiantoro, Muhammad Jari Nurman Sahputra, Siti Fatimah, Andika Wahyudi 149-155
- 5 **Mitigasi Biaya dan Resiko Pemanfaatan Trafo Obsulate dan Kondisi Buruk pada PLN UPT Palembang untuk Mendapatkan Biaya Operasional yang Optimum**
Abrori Pasaransi, Rinaldy Dalimi, Muhammad Ferdillan Ghalib 156-165
- 6 **Monitoring Pertumbuhan Vertikal Tanaman Hidroponik Menggunakan Webcam dan Pengolahan Citra Digital**
Tiya Muthia, Dian Andrianto, Sri Ratna Sulistiyanti, Helmy Fitriawan 166-171
- 7 **Analisis Komparatif Sistem Satu Derajat Kebebasan dan Dua Derajat Kebebasan pada Pengendalian Kecepatan Motor Sinkron Magnet Permanen dengan Metode Self Tuning Fuzzy**
Nadia Julian Putri, Tiya Muthia, Nurrahma, Fahrur Riza Priyana 172-178
- 8 **Mesin Ekstrusi Filamen 3D Printer Sederhana Sebagai Alternatif Daur Ulang Limbah Botol Plastik dengan Kendali PID**
Al Barra Harahap, Vera Khoirunisa, Septia Eka Marsha Putra, Ica Deni Anggraeni, Sella Purnani, Setiya Esra Haloho, Lidya Natalia 179-185
- 9 **Studi Perencanaan Pembangkit Listrik Hibrid di Kelompok Ternak Sukamaju II**
Ferizandi Qauzar Gani, Amrina Mustaqim, Retno Maharsi, Muhammad Iqbal Damara 186-195
- 10 **Rancang Bangun Alat Penyiraman Otomatis Tanaman Stroberi dengan Sistem Pemantauan dan Pengendalian Dari Jarak Jauh Menggunakan Aplikasi Blynk**
Fadhil Agusri, Sri Purwiyanti, Emir Nasrullah 196-207
- 11 **Sistem Pemantauan Suhu dan pH Air Kolam Budidaya Udang Vaname Menggunakan Aplikasi Blynk Berbasis Nodemcu ESP8266**
Muhammad Ifan Saputra, Helmy Fitriawan, Herlinawati, Sumadi, Wayan Denny Putra Wijaya 208-215
- 12 **Karakterisasi Dinamis Tegangan Primer dan Sekunder pada Transformator Auxiliary akibat Beban Motor yang Berubah**
Ubaidah, Fahrur Riza Priyana, Yudi Eka Putra, Sony Ferbangkara 216-220
- 13 **Evaluasi Kualitas Gas SF6 pada Gas Insulated Switchgear setelah Revitalisasi Studi Kasus pada PT.PLN (PERSERO) GIS Simpang**
Mario Jamal, Sri Arttini Dwi Prasetyowati 221-231
- 14 **Evaluasi Mutual Coupling pada Antena Vivaldi Antipodal untuk Aplikasi Ground Penetrating Radar (GPR)**
Novalia Pertiwi, Rifqi D. Candra, Septiya Ardilla, Muhammad Ramadhan, Sitronella N. Hasyim, Aji P. T. Nurchayo, Anggri D. Y. Pinangkis, Muhammad R. Hikmatullah, N. Nurhayati 232-241

Teknik Elektro	Volume 19	No. 2	Hal 119-241	Bandar Lampung Mei 2025	ISSN 2549-3442
-----------------------	------------------	--------------	--------------------	------------------------------------	---------------------------

e-ISSN 2549-3442



9 772549 344006