

**SNIT**  
**2021**



# PROSIDING

**Seminar Nasional Industri dan Teknologi**

Bengkalis, 25 Oktober 2021



**“Sinergi Vokasi dan Pemerintah Daerah  
Membangun Negeri di Era Pandemic”**



**PUSAT PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**

**Seminar Nasional Industri dan Teknologi (SNIT)  
Politeknik Negeri Bengkalis, 25 Oktober 2021**

**Dewan Pengarah:**

Penasehat : Johny Custer, S.T., M.T  
Pengarah : Armada S.T., M.T  
Pengarah : M. Afridon, S.T., MT  
Penanggung Jawab : Mahardi Sastra, S.T., M.Sc

**Dewan Pelaksana:**

Ketua : Indriyani Puluhulawa, S.T., M.Eng  
Wakil Ketua : Marzuarman, S.Si., M.T.  
Editor/ Sekretaris : Nur Anita, S.E., M.Sc  
Editor/Anggota : Supria, S.ST., M.Kom  
Editor/Anggota : Budhi Santoso, S.T., M.T.  
Editor/Anggota : Aswandi, SPd., M.Pd  
Editor/Anggota : Rahmad Fajrul, S.T., M.T  
Anggota : Norahim, A.Md

**Seminar Nasional Industri dan Teknologi (SNIT)  
Politeknik Negeri Bengkalis, 25 Oktober 2021**

**Mitra Bestari:**

Dr. Wibowo H Nugroho, AMRIN (Principal Engineering PTRIM, BPPT Surabaya)

Putera Agung Maha Agung, ST., MT., Ph.D (Politeknik Negeri Jakarta)

Ronny Mardiyanto, ST., MT., Ph.D (Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya)

M. Udin Harun Al Rasyid, S.Kom., Ph.D (Politeknik Elektronika Negeri Surabaya)

Dini Onasis, MM., MH., AK., CA., ACPA (Universitas Lancang Kuning)

Dr. Sri Yuliani, M.Pd (Universitas Islam Riau)

Dr. Ir. Mochamad Asrofi, S.T. (Universitas Jember)

**Seminar Nasional Industri dan Teknologi (SNIT)  
Politeknik Negeri Bengkalis, 25 Oktober 2021**

*Keynote Speaker:*

**Dr. Beny Bandanadjaja, S.T., M.T**

Direktur Pendidikan Tinggi Vokasi dan Profesi  
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia

**Drs. H. Syamsuar, M.Si**

Gubernur Provinsi Riau

**Kasmarni, S.Sos., MMP**

Bupati Kabupaten Bengkalis

**Tengku Kespandiar, ST., MM.**

Campus Relation Manager, PT Riau Andalan and Pulp Paper

## Mengembangkan Pendidikan Vokasi Indonesia Kelas Dunia di Era Kampus Merdeka

Dr. Beny Bandanadjaja, S.T., M.T  
Direktur Jenderal Pendidikan Vokasi  
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

### *Absrakct*

*Pendidikan vokasi Indonesia diharapkan dapat melahirkan lulusan yang tidak hanya mengandalkan gelar dan ipk dalam bentuk hard skill, namun juga kemampuan soft skill, kejujuran, moral, dan integritas yang mumpuni sehingga menghasilkan SDM yang unggul dan kompeten pada bidangnya. Strategi utama yang harus dilakukan adalah melakukan link and match, yang artinya SMK-SMK dan kampus-kampus vokasi serta lembaga pelatoha keterampilan di Indonesia harus 'menikah' dengan industri dan dunia kerja. Faktor kesuksesan dari sebuah sistem adalah 80% SDM yang memiliki mind-set industri dan dunia kerja, sedangkan 20% lainnya adalah Desain, Roadmap, Kebijakan, SOP, Strategi, Machines, Sarpras, Insfrastruktur, dan lain sebagainya. Oleh karena itu, baik guru SMK maupun dosen dituntut untuk " to teach, to be mentor & facilitator, to coach, and to be friends/ parents – Bro & Sis" dalam membentuk karakter SDM yang kompeten dan unggul. Dalam mendorong terwujudnya Link and Match/ 'pernikahan" antara Pendidikan Vokasi dan Dunia Industri/ Dunia kerja, maka Peruruan Tinggi serta SMK dan Lebaga Kursus & Pelatihan Vokasi harus 'menikah' dengan dunia industri dan dunia kerja dan mengembangkan program inkubasi dan akselerator wirausaha di kampus. Selanjutnya, kebijakan riset terapan dosen dan sivitas vokasi harus mengarah ke prototype (HKI/ Paten), yang dikolaborasikan dengan DUDI, bukan semata-mata riset hanya untuk tujuan publikasi. Selain itu, diharapkan untuk membangun platform etalase produk-produk riset terapan sivitas akademika dan vokasi (dikurasi), dan dipertemukan dengan investor.*

## **Roadmap Pengembangan Pendidikan Vokasi Di Provinsi Riau**

*Drs. H. Syamsuar, M.Si*  
*Gubernur Riau*

### ***Abstract***

*Pandangan industri dan Dunia Kerja terhadap hasil dari pendidikan vokasi dari jawaban Kurang puas dan Tidak puas dikarenakan terdapatnya kesenjangan / gap antara industri dan dunia kerja dengan pendidikan vokasi, dan indikator yang dominan terhadap kesenjangan ini adalah pembelajaran yang di lakukan di sekolah belum berbasis kebutuhan dari industri dan dunia kerja. Peserta didik belajar memproduksi produk sesuai Dengan disiplin ilmunya. Konsep pembelajaran dalam suasana industry. Menjembatani kesenjangan kompetensi antara Kebutuhan industri dan pengetahuan sekolah. Cara SMK menjawab tantangan industry. Menumbuhkan-kembangkan karakter dan budaya kerja sesuai kebutuhan DUDIKA. Meningkatkan kualitas hasil pembelajaran dari sekedar membekali Kompetensi (competency based training) menuju ke pembelajaran yang Membekali kemampuan Memproduksi barang/ jasa (production based training).*

## **Sinergi Kebijakan Fasilitas Pemerintah Daerah untuk Pengembangan Pendidikan Vokasi Kabupaten Bengkalis Tahun 2021 – 2026**

**Kasmarni, S. Sos., MMP**  
Bupati Kabupaten Bengkalis

### **Abstract**

*Pentingnya kerja sama dan matching proses antara dunia usaha dan pemerintah daerah untuk mendorong pendidikan vokasi agar dapat mempersiapkan tenaga kerja yang selaras dengan kebutuhan pelaku industri. Tujuh agenda prioritas pemerintahan Bengkalis salah duanya adalah terkait dengan pendidikan yaitu Peningkatan Kualitas Sumber Daya Manusia yang Berdaya Saing dan Sinergitas kerjasama Pemerintah Daerah dengan Pemerintah Pusat dan Stakeholder lainnya. Pemerintah Bengkalis juga menyiapkan program beasiswa pendidikan khusus dan berprestasi. Dukungan pemerintahan Bengkalis dalam pengembangan pendidikan vokasi dapat berupa: Pengelolaan Fasilitas Ex-Terminal AKAP di Duri untuk Balai Latihan Kerja Perminyakan. Pemanfaatan Fasilitas Ex-SMK Kelautan di Meskom Kec. Bengkalis untuk Penyelenggaraan Program Studi Maritim. Kerja sama Penelitian dan Pengembangan dengan Balitbang dan Pemberdayaan Masyarakat dengan Dinas Pariwisata, Kebudayaan, Pemuda dan Olahraga. Fasilitasi penyediaan infrastruktur pendukung lingkungan bangunan Politeknik Bengkalis. Memfasilitasi bantuan pengembangan pendidikan vokasional Kabupaten Bengkalis dengan dunia usaha melalui CSR (Corporate Social Responsibility).*

## **Mempersiapkan Lulusan Pendidikan Vokasi yang Kompeten dan Berdaya Saing melalui kolaborasi yang efektif**

Tengku Kespandiar, ST., MM.  
Campus Relation Manager, PT Riau Andalan and Pulp Paper

### ***Abstract***

*Demi menjawab kebutuhan era industri 4.0, Indonesia harus bisa mempersiapkan sumber daya manusia (SDM) berkualitas dan kompeten di bidangnya masing-masing. Oleh karena itu, terciptalah program pendidikan yang khusus dibuat untuk mewujudkan hal tersebut. Vokasi industri adalah program yang dihadirkan oleh Kementerian Perindustrian dengan sebuah konsep link and match antara industri dan sekolah menengah kejuruan (SMK). Konsep link and match yang dimaksudkan yaitu proses kerja sama antara industri dan SMK di seluruh Indonesia. Satu SMK bisa menjalin relasi dengan beberapa industri dengan memperhatikan keselarasan bidang jurusan SMK dan bidang industri terkait. Kemenperin terus menambahkan daftar kerja sama industri dan SMK secara bertahap di seluruh Indonesia. Keterampilan seseorang dalam berhubungan dengan orang lain (INTERPERSONAL SKILLS) dan keterampilan dalam mengatur dirinya sendiri (INTRAPERSONAL SKILLS) yang mampu mengembangkan unjuk kerja secara maksimal. Program Kemitraan Pendidikan Tinggi Vokasi (PTV) dengan IDUKA, Program Pengembangan Penilaian Mutu PTV Berstandar IDUKA, Program Penguatan dan Pengembangan Pusat Karir di Perguruan Tinggi Vokasi, Program Penguatan PTV dalam Melaksanakan RPL, Program Penguatan Humas PTV bagi Kemitraan IDUKA, Program Penyelarasan Kurikulum dan Sarpras PTV dengan IDUKA, dan Program Kampus Pendamping Kemitraan.*

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahilahirabilalamin. Segala puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga prosiding ini dapat terselsaikan dengan baik. Prosiding ini berisi kumpulan makalah dari berbagai daerah di Indonesia yang telah dipresentasikan dan didiskusikan dalam Seminar Nasional Industri dan Teknologi yang diadakan oleh Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M) Politeknik Negeri Bengkalis yang dilaksanakan pada Hari Senin, 21 Oktober 2021. Adapun tema yang diangkat dalam Seminar Nasional Industri dan Teknologi kali ini adalah **“Sinergi Vokasi dan Pemerintahan Daerah membangun Negeri di Era Pandemic”**

Prosiding ini disusun dengan tujuan untuk mendokumentasikan gagasan dan hasil penelitian dalam bidang industri dan teknologi. Dalam era Kampus Merdeka, pendidikan vokasi dituntut untuk mampu menghasilkan SDM yang unggul dan kompeten di bidangnya. Tidak hanya menghasilkan *hard skill* namun juga dituntut memiliki *soft skill* yang mumpuni. Riset dan gagasan hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan inovasi industri dan teknologi yang berkelanjutan sehingga mampu membantu terwujudnya program kampus merdeka.

Dalam penyelesaian prosiding ini, kami menyadari bahwa dalam proses penyelesaiannya tidak terlepas dari bantuan beberapa pihak. Untuk itu pada kesempatan ini panitia ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan memberikan penghargaan setinggi-tingginya, kepada:

1. Bapak Direktur Politeknik Negeri Bengkalis, Johny Custer, S.T., M.T yang telah memfasilitasi dan memberikan dukungan terhadap kegiatan ini.
2. Bapak Wakil Direktur I Politeknik Negeri Bengkalis, Armada, S.T., M.T atas bantuan dan sarannya sehingga kegiatan ini dapat terlaksana.
3. Bapak Wakil Direktur II Politeknik Negeri Bengkalis, Guswandi S.T., M.T atas dukungan dan motivasinya untuk kegiatan ini.
4. Bapak Wakil Direktur III Politeknik Negeri Bengkalis sekaligus, Akmal Indra, S.Pd., M.T, yang telah banyak membantu dalam pelaksanaan Seminar Nasional Industri dan Teknologi 2021.
5. Bapak Kepala P3M Politeknik Negeri Bengkalis, M. Afridon S.T., M.T atas bantuan dan nasehatnya untuk kegiatan ini.
6. Bapak/ Ibu/ Mahasiswa dan seluruh panitia yang telah meluangkan waktu, tenaga, serta pemikiran demi kesuksesan acara ini.
7. Bapak/Ibu seluruh dosen dan mahasiswa yang telah memberikan sumbangsuhnya dalam bentuk artikel hasil penelitian dan pemikiran ilmiahnya dalam kegiatan seminar nasional ini.

Kami menyadari bahwa tentunya masih terdapat kekurangan di dalam prosiding ini, maka dari itu segala kritik dan saran kami harapkan untuk perbaikan prosiding di tahun yang akan datang. Akhir kata, kami berharap prosiding ini dapat memberikan manfaat bagi seluruh pihak terkait.

Wassalamualaikum warahmaullahi wabarakatuh.

Bengkalis, 22 Oktober 2021  
Ketua Panitia  
Indriyani Puluhulawa, S.T., M.Eng

## DAFTAR ISI

| No | Artikel  | Halaman |
|----|--|---------|
| 1  | Dasar Perencanaan dan +B2:B138Pengembangan Infrastruktur Jalan Kota Dumai<br><i>Muhammad Idham, M. Al Ikhsan</i>   | 1-11    |
| 2  | Penjernihan Air Metode Filterisasi Pipa Bersusun menggunakan Abu Cangkang Sawit Sebagai alternatif Pengganti Arang Kayu (Studi Kasus : Air sumur Bor di Bantan Air)<br><i>Zulkarnain Zulkarnain, Mhd Kiki Rezki</i>  | 12-20   |
| 3  | Desain Struktur Jembatan Komposit Sungai Pengalir Berdasarkan Pembebanan SNI 1725:2016 (Studi Kasus : Desa Sei. Injab, Kelurahan Terkul, Kecamatan Rupert)<br><i>Indriyani Puluhulawa, Fany Razita Harahap</i>   | 21-28   |
| 4  | Desain Girder Jembatan Sungai Terkul Menggunakan Struktur Komposit Berdasarkan Pembebanan SNI 1725:2016 (Studi Kasus :Kelurahan Terkul, Kecamatan Rupert)<br><i>Alamsyah Alamsyah, Dede Ariyanti</i>   | 29-36   |
| 5  | Karakteristik Marshall Pada Perkerasan Lentur AC Base dan HRS WC (Studi Kasus : Peningkatan Jalan Pelabuhan Peranggas – Lemang, Kabupaten Meranti)<br><i>MARHADI SASTRA</i>  | 37-46   |
| 6  | Desain PCI-Girder Untuk Bentang 42 m Berdasarkan Pembebanan SNI 1725:2016 (Studi Kasus : Jalan Soebrantas, Desa Sei. Injab)<br><i>Zev Al Jauhari, Mutiara Pertiwi</i>  | 47-55   |
| 7  | Pengaruh Pengurangan Persentase Volume Agregat Kasar Dalam Campuran Beton Terhadap Kuat Tekan Beton Normal dengan Penambahan Zat Aditif<br><i>Dedi Enda, Juli Ardita Pribadi, Oni Febriani</i>   | 56-63   |
| 8  | Analysis of Marketing Strategies Based on Porter Model in Freight Forwarding Companies for Supporting Export and Import Activities (Case Study at Pt. Global Trans Nusa Pekanbaru)<br><i>Yoanna Zamadayanti Pertiwi, Wan Junita Raflah</i>                     | 64-70   |
| 9  | Marketing Development Strategy to Increase Sales at Tiga Putra Store in Bengkalis<br><i>Gama Andrio, Wan Junita Raflah</i>   | 71-77   |
| 10 | Influence of Information System Quality and Price on Customer Loyalty GoBeng Online Transportation Services in the City of Bengkalis<br><i>Laila Fitri, Wan Junita Raflah</i>  | 78-86   |
| 11 | An Analysis of Online Learning and Student Motivation during The Covid-19 Pandemic (Study Case from Students at D3 Administration Business Study Program, State Polytechnic of Bengkalis year class of 2019 and 2020)<br><i>Nageeta Tara Rosa, Erma Domos</i>  | 87-95   |
| 12 | FORECASTING OF EFFECT CELEBRITY ENDORSER, BRAND IMAGE, BRAND TRUST TOWARD PURCHASE INTENTION (Study Case: Malang Strudel, the Special Gift Cuisine from Malang City by Teuku Wisnu)<br><i>Halim Dwi Putra, A. Malik, Aswandi Aswandi, Safra Apriani Zahraa</i> | 96-103  |
| 13 | ANALISIS KELAYAKAN USAHA RUMAH INDUSTRI PENGOLAHAN IKAN LOMEK KERING DI BUMDES KUALA ALAM BENGKALIS<br><i>Wan Junita Raflah</i>  | 104-112 |
| 14 | FINTECH: Pengawasan Bank Indonesia (BI) dan Otoritas Jasa Keuangan (OJK) perlu dimaksimalkan<br><i>Rosmida Rosmida</i>   | 113-120 |
| 15 | Evaluasi Kerja Praktik Industri Dunia Usaha dan Kerja di Masa Pandemi Covid-19: Studi Kasus pada Mahasiswa Program Studi Administrasi Bisnis Internasional<br><i>Hutomo Atman Maulana</i>  | 121-126 |
| 16 | PERSEPSI MASYARAKAT BENGKALIS TERHADAP RENCANA PENDIRIAN OUTLET BUMDESA AIR PUTIH JAYA PADA MASA PANDEMI COVID - 19<br><i>YUNELLY ASRA SE.,MM, Hutomo Atman Maulana</i>  | 127-131 |

## DAFTAR ISI

| No | Artikel  | Halaman |
|----|--|---------|
| 17 | Feasibility Study Of Organic Fertilizer Processing To Improve The Community's Economy (Case study in organic fertilizer business group in Yogyakarta)<br><i>Gunawan Madyono Putro, Prijoto Prijoto</i>                             | 132-140 |
| 18 | Analisis Pengukuran Kinerja Keuangan Pemerintah Daerah (Study Kasus pada Pemerintah Kabupaten Bengkalis Tahun Anggaran 2015-2019)<br><i>Endang Sri Wahyuni, Resti Fatiha</i>   | 141-151 |
| 19 | Analisis Pendapatan Asli Daerah (PAD) terhadap Belanja Daerah Studi kasus pada Kabupaten Bengkalis tahun 2017-2019)<br><i>Husni Mubarak, Azmir Salman</i>  | 152-160 |
| 20 | Sistem Manajemen Dan Pengendalian Persediaan Obat Pada Pusat Kesehatan Masyarakat Bukit Kapur Kota Dumai<br><i>Novira Sartika, Shania Agda Riani</i>   | 161-170 |
| 21 | Studi Deskriptif Motivasi Diri Mahasiswa Baru Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau Pada Pembelajaran Blended Learning<br><i>Mujiono Mujiono, Gani Haryana</i>  | 171-181 |
| 22 | Rancang Bangun Mesin Pembelah Pinang Satu Mata Pisau Rancang Bangun Mesin Pembelah Pinang Satu Mata Pisau<br><i>abdul gafur, Ilham Maulana</i>   | 182-197 |
| 23 | Analisis Kekuatan Material Komposit Serabut Kelapa Hasil Metode Press Hand Lay-up dengan Curring Oven pada Variabel Waktu<br><i>Bisma Faris Santoso, Fadhil Muhammad, Syarif Hidayat</i>   | 198-203 |
| 24 | The Making of English Subtitle of the Bagan Heritage Promotional Video at Rokan Hilir Regency<br><i>Nurjamilah Nurjamilah, Safra Apriani Zahra</i>   | 204-213 |
| 25 | THE MAKING OF E-BULLETIN ABOUT LANGUAGE DEPARTMENT OF STATE POLYTECHNIC OF BENGKALIS<br><i>Zya Alqist Assunny, Aswandi Aswandi</i>   | 214-222 |
| 26 | Study on the Implementation of Image Processing Systems for Detection of Mask Usage<br><i>Lutfia Novitasari</i>  | 223-233 |
| 27 | Sistem Pengukuran Suhu Tubuh Secara Non Contact Menggunakan Kamera Thermal AMG8833<br><i>Supria Supria, wahyat wahyat, Isna Yulia</i>  | 234-239 |
| 28 | Alat Bantu Belajar Huruf SIBI Anak Tuna Rungu Atau Wicara Menggunakan Leap Motion<br><i>M. Royan Julindra, Supria Supria</i>   | 240-249 |
| 29 | Penerapan Metode Rational Unified Process (Rup) Pada Pembuatan Aplikasi Public Speaking<br><i>Khoirul Hakimin, Jaroji Jaroji, M. Asep Subandri</i>   | 250-259 |
| 30 | Peningkatan Keamanan Router Mikrotik Terhadap Serangan Syn Flood dengan Menggunakan Firewall Raw (Studi kasus : Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Bengkalis)<br><i>Mhd. Fakhmi, Lipantri Mashur Gultom</i>                        | 260-277 |
| 31 | Kaji Sistem Pengolahan Citra Untuk Pendeteksian dan Pengenalan Wajah Secara Real-Time<br><i>Arya Khoerul Anwar, Budi Hartono</i>   | 278-285 |
| 32 | Implementasi Quadratic Unconstrained Binary Optimization (QUBO) Dan Quantum Approximate Optimization Algorithm (QAOA) Untuk Pencarian Nilai Maksimum Pada Permasalahan Quadratic Programming (QP)<br><i>Lipantri Mashur Gultom</i> | 286-295 |
| 33 | Aplikasi Tracer Study Untuk Pelacakan Alumni Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter<br><i>Nurul Fahmi, Muhamad Nasir, Nurhimadin Nurhimadin</i>  | 296-301 |

## DAFTAR ISI

| No | Artikel  | Halaman |
|----|--|---------|
| 34 | Penerapan QR Code Untuk Sistem Absen Mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis Menggunakan Metode Prototype<br><i>Wahyu Riski Renata, Danuri Danuri, Jaroji Jaroji</i>                                       | 302-313 |
| 35 | Rancang Bangun Pet Shop Berbasis Android Menggunakan Metode Extreme Programming (Studi Kasus : D'cast Shop Bengkalis)<br><i>Yuni Sofia Sari, Kasmawi Kasmawi, Jaroji Jaroji</i>                          | 314-324 |
| 36 | Aplikasi Diskominfo Berbasis Website (Studi Kasus : Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Dumai)<br><i>Agus Kurniawan, Lipantri Mashur Gultom</i>  | 325-334 |
| 37 | Aplikasi Pembelajaran Ilmu Tajwid Berbasis Mobile Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle<br><i>Antoni Saputra, Jaroji Jaroji, Fajri Profesio Putra</i>                                     | 335-346 |
| 38 | Aplikasi Penerimaan Magang Pada Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Perbendaharaan Provinsi Riau Berbasis Website<br><i>Denita Br Tarigan, Lipantri Mashur Gultom</i>                                     | 347-356 |
| 39 | Prototype Sistem Monitoring Keamanan Rumah Menggunakan Multisensor Berbasis Website<br><i>Muhamad Nasir, Muhammad Izan Qurniawan</i>   | 357-364 |
| 40 | Rekayasa Perangkat Lunak Sistem Penjadwalan Perawatan Nenas Menggunakan Algoritma First In First Out<br><i>Putri Betha, Kasmawi Kasmawi, Danuri Danuri</i>   | 365-374 |
| 41 | Penerapan Metode Extreme Programming Pada Aplikasi Pemesanan Becak Online<br><i>Siti Maysa Rani, Danuri Danuri, Fajar Ratnawati</i>  | 375-384 |
| 42 | Rancang Bangun Alat Penghitung Jumlah Pengunjung Di Perpustakaan Politeknik Negeri Bengkalis Berbasis Mikrokontroler<br><i>Almuttaqin Almuttaqin, Muhamad Nasir</i>                                      | 385-394 |
| 43 | Penerapan Metode Neural Network untuk Pengenalan Simbol<br><i>Adam Adam, Muhammad Afridon, Muhamad Milchan</i>   | 395-397 |
| 44 | Rancang Bangun Pembangkit Listrik Tenaga Surya Pada Pondok Tahfidz Hanifah<br><i>Agustiawan Agustiawan</i>   | 398-404 |
| 45 | Sistem Pengontrolan Kecepatan Putar Motor AC dan Monitoring Suhu Pada Mesin Es Krim Putar Berbasis IoT<br><i>Alwi Azis Husien.R, Marzuarman Marzuarman, Jefri Lianda</i>                                 | 405-413 |
| 46 | Optimasi Panel Lampu Beban Menggunakan Metode Eksperimental Untuk Pengujian Motor Bakar Genset Dengan Panel Observasi Digital<br><i>Andik Setiawan, Hanif Kurniawan, Suardi Suardi, Agus Nutriartono</i> | 414-422 |
| 47 | Desain dan Implementasi Komunikasi Control Robot Soccer Beroda Menggunakan User Datagram Protocol (UDP)<br><i>Azizul Azizul, Syaiful Amri, Nirwan Budiyanto, Muhammad Zamhuri</i>                        | 423-433 |
| 48 | Rancang Bangun Alat Tambal Ban Kendaraan Bermotor Berbasis Android<br><i>Fadli Gustame, Dedi Kurniawan, M. Nur Faizi</i>   | 434-441 |
| 49 | Pengontrolan Kecepatan Motor Induksi 3 Phasa Dengan Metode Sliding Mode Control (SMC) Berbasis Algoritma Genetika<br><i>M Nur Faizi, Fadli Gustame</i>   | 442-449 |
| 50 | Rancang Bangun Alat Pengukuran Kuat Medan Magnetik Digital Berbasis Arduino Uno<br><i>Hari Putra, Stephan Stephan, Siti Aisyah</i>   | 450-456 |
| 51 | Rancang Bangun Pengendali Jammer Sinyal Selular GSM Berbasis Arduino Uno<br><i>Hikmatul Amri, Muhammad Ridho</i>   | 457-465 |
| 52 | Design Control System of Unmanned Aircraft Vehicle Type Fixed Wing with Mapping Flying Mission<br><i>Liani Nurkarimah, Teguh Wibowo, Tria Mariz Arief</i>  | 466-475 |

## DAFTAR ISI

| No | Artikel   | Halaman |
|----|---|---------|
| 53 | Perbandingan Tingkat Akurasi Sensor Daya Listrik HLW8012 dan PZEM-004T Berbasis Arduino Uno<br><i>Marzuarman Marzuarman, Stephan Stephan, Hari Putra</i>  | 476-482 |
| 54 | Analisa dan Rancang Bangun Mesin Es Krim Putar Otomatis dengan Kecepatan Putaran Motor Berbasis Perubahan Temperatur<br><i>Rahman Rahman, Marzuarman Marzuarman, Zulkifli Zulkifli</i>                  | 483-490 |
| 55 | Arduino Based Control and Remote Control System Programming For Cessna 172 Towing Tug Aircraft<br><i>Rezza Triyana, Singgih Satrio Wibowo</i>   | 491-500 |
| 56 | Simulasi Sistem Pengontrolan Pengisian Bahan Bakar Minyak Berbasis PLC Dan HMI<br><i>Rizki Syahrullah, Abdul Djohar, Achmad Nur Aliansyah</i>   | 501-508 |
| 57 | Robot Penjaga Pintu Masuk Gedung Elektro Untuk Penerapan Protokol Kesehatan CoViD-19<br><i>Syaiful Amri, Syahrizal Syahrizal, Abdul Hadi, Azizul Azizul, Kevin Gustiadi Putra</i>                       | 509-517 |
| 58 | Efisiensi Transformator Tiga Fasa DL 1080TT Hubungan Open-Delta Terhadap Pembebanan (Studi Kasus : Pada Laboratorium Sistem Tenaga Jurusan Teknik Elektro)<br><i>zainal Abidin, Abdul Hadi</i>          | 518-524 |
| 59 | Design and Manufacture of Remote Control Towing Tug for Cessna 172 Aircraft : Structural Analysis<br><i>Rivan Rizky Maulana, Singgih Satrio Wibowo</i>  | 525-532 |
| 60 | Desain Analisa Instalasi Pipa Udara Bertekanan dan Gas O2 di Bengkel Pipa dan Plat Jurusan Teknik Perkapalan<br><i>Siswandi B Siswandi B, Muhammad Sidik Purwoko, Edy Haryanto</i>                      | 533-542 |
| 61 | DESAIN KAPAL PENYEBERANGAN RUTE BATUBARA – PULAU PANDANG – PULAU SALAH NAMO<br><i>Satria Pratama, Siswandi B, Jupri Jupri</i>   | 543-550 |
| 62 | Pengukuran Titik Stabilitas Secara Melintang Kapal Dengan Percobaan Kemiringan Simulator Stabilitas Kapal Berbasis Mikrokontroler Arduino<br><i>Budhi Santoso, Romadhoni Romadhoni, Capt Suzdayan</i>   | 551-558 |
| 63 | Simulasi Numerik Anti-Icing Pada Model Bilah Propeler Pesawat Cessna 208B<br><i>Kawia Afifa Hapsari, Sugianto Sugianto</i>  | 559-569 |
| 64 | Desain Kapal High Speed Craft Transporter Pasien Covid-19 untuk Wilayah Riau<br><i>Romadhoni Romadhoni, jamal jamal, Budhi santoso, Fazrian Fazrian</i>   | 570-576 |
| 65 | Analisa Kontruksi Gantry Crane Galangan Mini Jurusan Teknik Perkapalan Politeknik Negeri Bengkalis<br><i>Muhammad Ikhsan, Afriantoni Afriantoni, Pardi Pardi</i>  | 577-587 |
| 66 | Perbedaan Hasil Tangkapan Bubu Bambu dan Bubu Kawat di Sungai Ombilin Kota Sawahlunto Provinsi Sumatera Barat<br><i>Pareng Rengi, Polaris Nasution, Isnaniah Isnaniah, Astri Rahmahdani, Jonny Zain</i> | 588-593 |
| 67 | Penilaian Performa Ketegaran Kapal BMA-10 Pada Tahap Initial Design<br><i>Muhammad Al Hadiy, Naufal A. Prasetyo, Sapto Wiratno Satoto</i>   | 594-599 |
| 68 | <i>Analisis Produksi Pabrik Es Pada Unit Pelaksana Teknis (UPT) Kota Dumai Provinsi Riau</i><br><i>Polaris Nasution, M. Elvan Ihza Rasyid, Syaifuddin Syaifuddin, Pareng Rengi</i>                      | 600-608 |
| 69 | Pendekatan Rancangan Sistem Simulasi Ekspor Impor Menggunakan Metode Prototype<br><i>zulyani zulyani, Fajri Profesio Putra, Nur Rahmani</i>   | 609-617 |
| 70 | Design and Manufacture of Weight and Balance Web-Based Instrument System Devices for Cessna 172N Aircraft<br><i>Muhammad Ridwan Firdaus, Mochammad Lutfhi, Tria Mariz Arief</i>                         | 618-627 |

## DAFTAR ISI

| No | Artikel  | Halaman |
|----|--|---------|
| 71 | Rancang Bangun Panel Dinding Simulasi Sistem Hidrolik Roda Pendarat Pesawat Grand Commander 680FL<br><i>Moch Rifal Fadiya</i>                              | 628-637 |
| 72 | DESIGN AND MANUFACTURE OF FUEL FLOW SIMULATOR CESSNA 172S AIRCRAFT<br><i>Muhammad Fikri Ramdhani Syahid</i>  | 638-643 |
| 73 | Manufaktur Pesawat Tanpa Awak Jenis Flying Wing dengan Metode Fused Deposition Modelling Menggunakan 3D Printer<br><i>Herdin - Fadlillah</i>               | 644-651 |
| 74 | Perhitungan Teknis dan Ekonomi Pembangunan Kapal Ikan 3gt Konstruksi Frp Metode Hand Lay Up<br><i>nurul hasmah syahwati, Budhi Santoso, Muhammad Helmi</i> | 652-661 |
| 75 | Design Cutting Plan untuk Menghitung Efisiensi Material Kapal Multiguna Seri 1<br><i>Nurfatma Azura, Afriantoni Afriantoni</i>                             | 662-670 |
| 76 | Kaji Teoritik Perbandingan Efisiensi Kinerja Rantai dan Poros Transmisi Daya Sepeda Gunung<br><i>Dimas Prayoga, DR. Carolus Bintoro</i>                    | 671-677 |