



eISSN : 3024-9538

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL INOVASI TEKNOLOGI TERAPAN (SNITT) 2024



**PERAN TEKNOLOGI DALAM PENGEMBANGAN
PULAU BANGKA PASCA TIMAH**

**POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI
BANGKA BELITUNG**

Sungailiat, Bangka, 25 Juni 2024

Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Terapan

Tema:

**Peran Teknologi Dalam Pengembangan Pulau Bangka
Pasca Timah**

**Sungailiat, Bangka
25 Juni 2024**

**Politeknik Manufaktur Negeri
Bangka Belitung**

Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Terapan(SNITT) 2024

Steering Committee:

I Made Andik Setiawan, Ph.D
Irwan, Ph.D
Muhammad Subhan, M.T
Eko Sulisty, M.T

Editors:

I Made Andik Setiawan, Ph.D
Muhammad Yunus, M.T
M. Haritsah Amrullah, M.Eng
Ocsirendi, M.T
Laily Muharani, M.Si
Novitasari, M.Pd
Elisa Mayang Sari, M.Pd
Indah Riezky Pratiwi, M.Pd
Sidhiq Andriyanto, M.Kom
Heru Riva'i, S.Si

Reviewers:

Indra Dwisaputra, M.T
Boy Rollastin, M.T
Angga Sateria, M.T
Pristiansyah, M.Eng
Zanu Saputra, M.Tr.T
Ahmat Josi, M.Kom
Nanda Pranandita, M.T
Yang Agita Rindri, M.Kom

Panitia Pelaksana:

Adinda Islamay
Aidil Pratama
Doni Ramdani
Eggy Firmansyah
Elsa Syahputri
Ishmah Nailah Budiana
Muhammad Alfatihatul Fadly
M. Dzaki Akbar
Nuryani Kurniawati

Sekretariat:

OlanRamdhani, S.E

Tim IT:

Riki Afriansyah, M.T
Ronald Satria, S.ST

Keynote Speaker:

Prof. Dr. Bustami Rahman, M.Sc (Staff Khusus Pj. Gubernur Bangka Belitung)
Ir. Dedy Ramdhani, M.Sc.(Eng) (Teknik Perancangan Mekanik, Polman Babel)
Indra Dwisaputra, M.T (Teknik Elektro, Polman Babel)

Keynote Speaker:

1. Prof. Dr. Bustami Rahman, M.Sc
2. Ir. Dedy Ramdhani, M.Sc.(Eng)
3. Indra Dwisaputra, M.T

**SEMINAR
NASIONAL
INOVASI TEKNOLOGI TERAPAN**

**" PERAN TEKNOLOGI DALAM
PENGEMBANGAN PULAU BANGKA
PASCA TIMAH "**

Keynote Speaker
Prof. Dr. BUSTAMIRAHMAN, M.Sc
Staff Khusus Pj. Gubernur Bangka Belitung

Invited
Ir. DEDY RAMDHANI, S.S.T., M.Sc.(Eng.)
Dosen Jurusan Teknik Mesin
Polman Babel

Invited
Indra Dwisaputra, S.ST., M.T
Dosen
Jurusan Teknik Elektro dan Informatika
Polman Babel

Pelaksanaan:
SELASA
25 Juni 2024

Informasi Seminar :
<https://snitt.polman-babel.ac.id>
Terindeks di
Google
Scholar Prosiding Ber-ISBN

Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung
Kawasan Industri Air Kantung, Sungaiilat, Kab. Bangka
Provinsi Kepulauan Bangka Belitung
www.polman-babel.ac.id

Kata Pengantar

Seminar Nasional Inovasi Teknologi Terapan (SNITT) 2024 dikelola oleh Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung sebagai wadah rutin bagi mahasiswa dalam berbagi pengetahuan, temuan, dan pengalaman dalam hal inovasi teknologi terapan yang berkelanjutan.

SNITT 2024 ini merupakan ajang seminar ilmiah pertama mengundang para mahasiswa untuk ikut serta sebagai pemakalah dalam mendiseminasikan hasil Proyek Akhir yang telah dilakukan. Penyelenggaraan SNITT 2024 dilaksanakan secara off line. Peserta akan mempresentasikan secara tatap muka.

SNITT 2024 mengangkat tema **“Inovasi Teknologi Dalam Mendukung Daya Saing Bangsa”**.

Topik SNITT 2024 (tidak terbatas pada): Elektronika, Kontrol, Otomasi, Robotika, Mekanik, Mesin, Manufaktur, Information Technology, Programming, Energi Terbarukan, Kecerdasan Buatan, Computer Network, Kontrol Otomatis, Kecerdasan Buatan, Desain dan Rekayasa Mekanik.

Semoga Seminar Nasional Inovasi Teknologi Terapan (SNITT) 2024 ini dapat menambah daya guna dan manfaat dari hasil-hasil Proyek Akhir.

Sungailiat, 25 Juni 2024
Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung
Direktur

I Made Andik Setiawan, Ph.D

POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI BANGKA BELITUNG



Susunan Acara SNITT 2024

Selasa, 25 Juni 2024

“PERAN TEKNOLOGI DALAM PENGEMBANGAN PULAU BANGKA PASCA TIMAH”

WAKTU (WIB)	AGENDA
07.00 – 07.30	Regristasi
07.30 – 07.35	Pembukaan : - Lagu Indonesia Raya
07.35 – 07.40	- Do'a Amril Reza, S.Tr.T., M.Sc.
07.40 – 07.45	- <i>Welcome Speech</i> Direktur Polman Negeri Babel I MADE ANDIK SETIAWAN, M.Eng., Ph.D
07.45 – 11.45	<i>PAPARAN NARASUMBER</i>
	<i>1. Keynote Speech</i> Prof. Dr. BUSTAMI RAHMAN, M.Sc Guru Besar (Emeritus) Teori Sosiologi Jurusan Sosiologi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik (FISIP) KAMPUS TERPADU UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG (UBB)
	<i>2. Invited 1</i> Ir. DEDY RAMDHANI, S.S.T., M.Sc.(Eng.) D3 – Teknik Perancangan Mekanik POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI BANGKA BELITUNG
	<i>3. Invited 2</i> INDRA DWISAPUTRA, S.ST, M.T D4 – Teknik Elektronika POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI BANGKA BELITUNG
11.45 – 12.00	Sesi Tanya Jawab dan Penutupan

DAFTAR ISI

ANALISIS VIBRASI SEBAGAI INDIKATOR KINERJA OPTIMAL PADA POMPA SENTRIFUGAL (X 123 Z)	
B.N. Musad, G.V. Golwa, M.R.H.A. Azmi, R.F. Dwiyanto, H. Kuswantoro, I.M. Nafi	1 – 8
RANCANG BANGUN ALAT KONTROL DAN MONITORING SISTEM PENYIRAMAN, PEMUPUKAN, DAN PENCEGAHAN HAMA BERCAK DAUN PADA PEMBIBITAN KELAPA SAWIT BERBASIS IOT	
Hazipah Attirnidzi, Riski Darmawan, Zanu Saputra, Yudhi	9 – 14
MAXIMUM POWER POINT TRACKING (MPPT) PADA SOLAR PANEL	
Maya Ardhitia, Valencia Liana	15 – 21
SISTEM KONTROL PADA LEMARI PENITIPAN HELM BERBASIS INTERNET OF THINGS (IOT) MENGGUNAKAN ENERGI SURYA	
Gerardus Kristo Prima, Pajri Harnedi, Eko Sulistyo, Surojo.....	22 – 26
SISTEM KEAMANAN BRANKAS DENGAN SECURITY GANDA MENGGUNAKAN FACE RECOGNITION DAN RFID	
Leando Lutfi Toya, Safira Salsabilla, Ocsirendi, Eko Sulistyo	27 – 32
CELENGAN UANG KOIN BERBASIS ARDUINO	
Ananda Kunanti, Yuni Setialoka, Ocsirendi, Eko Sulistyo.....	33 – 38
TEMPAT PENYIMPAN DOKUMEN BERBASIS BOT TELEGRAM	
Anjelalica Ananda Sapitri, Ayu Windarti, Zanu Saputra, Yudhi.....	39 – 45
RANCANG BANGUN PEMBUKA DAN PENUTUP TIRAI OTOMATIS BERBASIS INTERNET OF THINGS	
M. A. Akbareziansyah, Tavana Ayu Fahriza, Zanu Saputra, I Made Andik Setiawan.....	46 – 51
SISTEM KEAMANAN HELM BERBASIS IOT DENGAN LAYANAN AKSES LOKASI MENGGUNAKAN TELEGRAM	
Fitri Wandari, Meisya Suandari, Irwan, Ocsirendi.....	52 – 58
RANCANG BANGUN ALAT PELIPAT DAN PEWANGI BAJU OTOMATIS	
Arin Yerliansyah, Wahyu Fahrizal, Novitasari, Yudhi	59 – 66
ALAT PENGHITUNG WAKTU PADA PERMAINAN CATUR	
Sulistiarawati, Surojo, Ocsirendi.....	67 – 74
SISTEM MONITORING PADA TRANSFORMATOR ISOLASI	
Bimo Dwi Nugroho, Dhava Nursabila, Ocsirendi, Zanu Saputra.....	75 – 81
ALAT PEMANTAU KUALITAS UDARA BERBASIS IOT	
Eko Sulistyo, Muhammad Abdurahman Alfarizi, Tiara Yasmin ArimbiChantika, I Made Andik Setiawan	82 – 88
PEMBUATAN DISPLAY PEMANGGIL PERAWAT OTOMATIS	
Muhammad Iqbal Almahmudy, Gea Mutia Muntari Insani, Aan Febriansyah, Nur Khasanah.....	89 – 93
TEMPAT PENYIMPAN DOKUMEN BERBASIS BOT TELEGRAM	
Dwi Meilani, Sukir Alida Saputra, I Made Andik Stiawan, Surojo.....	94 – 100
RANCANG BANGUN ALAT PEMINDAH GALON	
Dandy Pratama, Ganang Tri Wardhana, Subkhan, Idiar	101 – 105
RANCANG BANGUN MESIN PEMISAH BERONDOL SAWIT	
Asty Anggraini, Ferisa Yulianto, Muhammad Hasan, Erwansyah, Somawardi	106 – 111
SISTEM TOP UP SALDO DAN PEMBAYARAN MENGGUNAKAN RFID	
Kartika Magdalena, Sepina, Indra Dwisaputra, Ocsirendi	112 – 116
ALAT UKUR KESEHATAN PARU-PARU	
Niki Wulandari, Sindi Anggira, Ocsirendi, Surojo	117 – 123

RANCANG BANGUN MESIN PEN GADUK DODOL KAPASITAS 5 KG Monica Syalfha, Sandy Prabowo, Sugianto, Idiar.....	124 – 128
PAPAN SKOR VOLI BERBASIS MIKROKONTROLER DAN APLIKASI MOBILE Rosidah, Silvia Syavira, Ocsirendi, Surojo.....	129 – 137
RANCANG BANGUN PROTOTIPE LEMARI PENDINGIN PAKAIAN OTOMATIS BERBASIS IOT (<i>INTERNET OF THINGS</i>) Muhammad Iqbal, Sagit Tri Desrehan, Aan Febriansyah, Yudhi.....	138 – 145
RANCANG BANGUN MESIN PENCETAK BRIKET ARANG TEMPURUNG KELAPA Aldo Firnando, Bayu Anggara, Edwin Aldrin, M. Haritsah A, Pristiansyah.....	146 – 151
DESAIN PRODUK <i>STAND HOLDER HANDPHONE</i> Muhamad Ramadhan, Vina Febriyana, Muhammad Yunus, M Haritsah Amrullah.....	152 – 157
RANCANG BANGUN SISTEM PEMANTAUAN KONDISI AIR KOLAM IKAN BERBASIS IOT Dimas Aura Putra, Habib Zulkarnain, Aan Febriansyah, Sari Mubaroh.....	158 – 164
RANCANGAN MESIN PENGHANCUR KOHE KAMBING UNTUK PUPUK Muhammad Agil Qibrani ¹ , Reza Ardiansyah ¹ , M. Haritsah A ¹ , Shanty Dwi Krishnaningsih	165 – 171
RANCANG BANGUN ALAT PEMBERSIH DAN PENYORTIR TELUR BERBASIS ARDUINO UNO Indra Pratama, Rezki Imanda, Aan Febriansyah, Laily Muharani.....	172 – 180
RANCANGAN DAN PENERAPAN METODE <i>FIXED TIME BASE MAINTENANCE</i> PADA UNIT <i>AIR CONDITIONER SPLIT</i> DI GEDUNG LABORATORIUM TEKNIK MESIN POLMANBABEL Subhan Benazir Mansyah, Zacki Octadiansyah, Indra Feriadi, Rodika	181 – 188
PENERAPAN PERAWATAN KOREKTIF PADA KASUS KERUSAKAN SLOTTING ATTACHMENT MESIN FRAIS Adi Saputra, Aldo Welihardo, Indra Feriadi, Tuparjono	189 – 196
PEMBUATAN MEDIA AJAR INSTALASI DAN PERAWATAN AC SPLIT Fatra Aditia, Muhammad Zikri yazi, Angga Sateria, Ariyanto.....	197 – 201
PEMBUATAN MESIN MILLING PAPAN PCB Arief Triadi, Angga Sateria, Fajar Aswin.....	202 – 206
TONGKAT UNTUK PEMANDU ARAH KIBLAT BAGI PENYANDANG TUNANETRA Ayu Miranda, Muhammad Haritsyah, Eko Sulisty, Zanu Saputra	207 – 212
PENGUNAAN METODE LIMA MENGAPA UNTUK MENGIDENTIFIKASI AKAR PENYEBAB CACAT PERMUKAAN BENDA KERJA PROSES PEMESINAN GERINDA DATAR: STUDI KASUS Arya Danutirta, Izdihar Hirzani, Indra Feriadi, Eko Yudho	213 – 217
MODIFIKASI BRAKE SYSTEM MESIN BUBUT DOALL Andre Rowanda, Aji Sultan, Husman, Rodika	218 – 223
REKONDISI MESIN BUBUT DO ALL LT.13 DI LABORATORIUM MEKANIK POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI BANGKA BELITUNG Dimas Aditya, Rendi Warizki, Ariyanto, Zulfiriyanto	224 – 233
PERANCANGAN PEMELIHARAAN POMPA AIR DI KAMPUS POLMAN BABEL MENGGUNAKAN METODE <i>CONDITION-BASED MONITORING</i> Edi Pramono, Nadi Iwan Putra, Indra Feriadi, Muhamad Riva'i.....	234 – 239
PERANCANGAN ROBOT PEMINDAH BARANG LINE FOLLOWER DENGAN MAPPING BERBASIS APLIKASI MOBILE Dilah Andini, Sahrul Ramadhan, Ocsirendi, Zanu Saputra	240 – 246