

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas nikmat, rahmat dan karuniaNya kami telah mampu menyelesaikan Prosiding ini. Prosiding ini disusun berdasarkan hasil kegiatan Seminar Nasional yang bertemakan *“Peran serta Ilmu Teknik dalam Mendukung Pembangunan Tahap Awal Ibu Kota Negara Nusantara”*.

telah dilaksanakan di Banjarmasin secara hybrid pada tanggal 22 Oktober 2022 Seminar Nasional ini dilaksanakan bertujuan untuk Mendesiminasikan hasil-hasil penelitian dalam bidang teknik dan keterkaitannya didalam Peran Serta Ilmu Teknik Dalam Mendukung Pembangunan Tahap Awal Ibu Kota Negara Nusantara, Meningkatkan kapasitas riset melalui kolaborasi dan kerja sama penelitian antar sesama peneliti dan atau lembaga pemerintah/swasta. Kegiatan Seminar Nasional ini diikuti oleh peserta dari akademisi pendidikan perguruan tinggi, guru dan mahasiswa. Dengan terselenggaranya kegiatan ini kami haturkan terima kasih kepada Rektor Universitas Islam Kalimantan MAB Prof. Abd. Malik, S.Pt., M.Si., Ph.D., IPU ASEAN, Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Kalimantan MAB, Dr. Ir. Muhammad Marsudi, M.Sc yang telah memberikan arahan mengenai pentingnya kontribusi riset melalui kolaborasi dan kerja sama penelitian antar sesama peneliti dan atau lembaga pemerintah/swasta. Penghargaan dan ucapan terima kasih kami haturkan kepada para narasumber pada kegiatan Seminar Nasional yakni Prof. Ir. Sutardi, M.Eng., Ph.D dari Fakultas Teknologi Industri dan Rekayasa Sistem Institut Teknologi Sepuluh November Surabaya, Prof. Dr-Ing. Mudrik Alaydrus dari Fakultas Teknik Jurusan Teknik Teknik Elektro Marcu Buana Jakarta, Prof. Ir. Sigit Priyanto, M.Sc., Ph.D dari Fakultas Teknik Universitas Gajah Mada Yogyakarta, Thomy Eko Saputro, ST., M.Sc., Ph.D dari Fakultas Teknik Program Studi Teknik Industri Universitas Muhammadiyah, seluruh peserta, panitia dan pihak lain yang telah memberikan kontribusi sehingga terlaksananya kegiatan ini dan tersusunnya prosiding. Kami ucapkan terimakasih kepada seluruh panitia yang terlibat dalam seminar ini, semoga semua amal baik menjadi bagian dari ibadah kita. Akhir kata, semoga prosiding Senastika 2022 ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Banjarmasin, Oktober 2022

Mulyadi, A.TD, SE, M.T
Ketua Panitia Pelaksana

TENTANG SENASTIKA

Seminar nasional Teknik (SENASTIKA) 2022 merupakan kegiatan Seminar Nasional yang diselenggarakan ketiga kalinya oleh Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari. Banjarmasin sebagai sarana untuk meningkatkan produktivitas dan kreativitas para Engineer baik itu mahasiswa, dosen, praktisi beserta masyarakat umum untuk ikut serta dalam proses perubahan besar ini karena seyogyanya Perkembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni (IPTEKS) berjalan dengan kolaborasi antar bidang ilmu. Tujuannya adalah implementasi dari perkembangan ilmu pengetahuan teknologi dan seni dapat berkontribusi terhadap pembangunan wilayah dan negara melalui pemanfaatan sumber daya alam, energi dan lingkungannya.

SENASTIKA 2022 bertujuan untuk mempertemukan para peneliti, professional industri, dan mahasiswa dari disiplin bidang ilmu Teknik, SENASTIKA 2022 bertemakan *Peran serta Ilmu Teknik dalam Mendukung Pembangunan Tahap Awal Ibu Kota Negara Nusantara*. Tema ini dipilih mengingat sejalan dengan rencana pemindahan ibukota negara dari DKI Jakarta ke Kalimantan Timur. Sehingga diyakini bahwa Seminar Nasional Teknik UNISKA MAB akan memberi dampak yang luas bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pada tahun 2022 seminar nasional ini diselenggarakan untuk Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari (UNISKA MAB) baik secara tatap muka dan virtual menggunakan aplikasi ZOOM, pada tanggal 22 Oktober 2022.

SUSUNAN KEPANITIAAN

Penanggung Jawab : Rektor Universitas Islam Kalimantan MAB
Prof. Abd. Malik, S.Pt., M.Si., Ph.D.
: Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Kalimantan MAB
Dr. Ir. Muhammad Marsudi, M.Sc.

Panitia Pengarah :
- Robiatul Adawiyah, S.T., M.T, Wakil Dekan I Fakultas Teknik, UNISKA MAB
- Firda Herlina, S.T., M.Eng, Wakil Dekan II Fakultas Teknik, UNISKA MAB
- Ir. Akhmad Gazali, S.T., M.T, IPM Wakil Dekan III Fakultas Teknik, UNISKA MAB

Ketua Pelaksana : Mulyadi, A.TD, SE., M.T
Wakil Ketua : Akhmad Ghiffary Budianto, S.T., M.T
Sekretaris : Jainal Arifin, S.T., M.T
Bendahara : Hendra Cahyadi, S.T., M.T

Seksi Publikasi, Humas dan Dokumentasi

Koordinator : Gusti Eddy Wira Pretama, S.ST., M.T
Anggota : Sobar Ihsan, S.T., M.T
Saifullah Arief, S.T., M.T
M. Suprpto, S.T., M.T
Budi Hartadi, S.T., M.T
Saifullah Arief, S.T., M.T
Ghina, S.E
Rahmad
Muhammad Fadhan Adhani, S.Kom

Seksi Perlengkapan dan Logistik

Koordinator : Yassir Maulana, S.T., M.T
Anggota : Raiz Mu'amar, S.T., M.Eng
Abdurahim Sidiq, S.T., M.T
Ayu Novia Lisdawati, S.Si., M.Si
Mujiburrabman, S.T., M.T
Ahmadil Amin, S.T., M.T
Noor Kholis
Syamira
Irhas Nadia, S.Kom
Fitria Febryanti, S.T
Della Vitaloka
Annisa Humaira
Nurhayati

Seksi Acara

- Koordinator** : Gusti Rusydi Furqon Syahrillah, S.T., M.T
Anggota : Muhammad Firman, S.T., M.T
Moethia Faridha, S.T., M.T
Irfan, S.T., M.T
M. Irfansyah, S.T., M.T
Saiful Karim, S.T., M.T
Fitria Ridzeki, S.T., M.T
Ir. Fathurrahman, S.T., M.T., IPM
Ir. H. Abdurrahman, M.T
Fitria Handayani, S.T., M.T
Muhammad Gunawan Perdana, S.T., M.T
Tezar Aulia Rachman, S.T., M.T
Aulia Rahmah, S.Pd
Maria T.Siang, S.Kom
Nur Rizka Amelia A, S.I.Kom
Gusti Ikrima Akmalia

Tim Editor

1. Rendi, S.T., M.T. Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, UNISKA MAB
2. Eka Purnamasari, S.T., M.T Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, UNISKA MAB
3. DR. Rusilawati, S.T., M.T Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, UNISKA MAB
4. Ice Trianiza, S.Si., MT. Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, UNISKA MAB

Mitra Bestari.Reviewer:

1. Antoni Parede. S.Si.,M.Si.,Ph.D. Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-banjari (UNISKA MAB)
2. Dr. Abdul Ghofur, S.T.,M.T. Universitas Lambung Mangkurat (ULM) Banjarbaru.
3. Mochamd Bustomi, S.ST.,M.T. Politeknik Negeri Kotabaru.
4. Ir.H.M. Hasbi M.T. Politeknik Negeri Banjarmasin.

Diterbitkan Oleh:

Univeristas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-banjari.

Alamat: Gedung A UPTPublikasi dan Pengelolaan Jurnal, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari. Jl. Adhyaksa No.2 Kayu Tangi Banjarmasin.

Copyright © 2022

Hak Cipta Dilindungi Undang Undang

Dilarang mengutip Sebagian atau seluruh karya tulis tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan Pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak Sebagian atau seluruh karya tulis dalam bentuk apapun tanpa izin tertulis dari penulis dan penerbit.

DAFTAR ISI

Kode	Judul Makalah	Halaman
SN01	Penilaian Kualitas Layanan PLUT KUMKM Tabalong terhadap UMKM Mitra dengan Metode Service Quality dan Importance Performance Analysis	9-21
SN02	Karakteristik Dan Kadar Air (Gravimetri) Gambut Daerah Sebangau Kota Palangkaraya	22-29
SN03	Analisis Kinerja Simpang Tak Bersinyal Pada Kawasan Pendidikan Kota Palangka Raya	30-41
SN04	Pengaruh Variasi Limbah Cangkang Kelapa Sawit Dan Fly Ash Terhadap Kuat Tekan Beton.	42-48
SN05	Tinjauan Perencanaan Perkerasan Jalan Lentur Pada Ruas Jalan Desa Liang Anggang – Bati-Bati Dengan Metode Analisa Komponen.	49-52
SN06	Pengaruh Penambahan Serbuk Batu Bata Merah Terhadap Nilai Daya Dukung Pada Tanah Lempung Dikabupaten Tanah Laut	53-59
SN07	Analisis Titik Rawan Kecelakaan Pada Ruas Jalan Brigjen H.Hasan Basri Km. 01 – Km. 11 Kabupaten Tapin	60-65
SN08	Stabilisasi Tanah Lempung Menggunakan Pasir Sungai Barito dan Pengaruhnya Terhadap Nilai CBR Laboratorium (Studi Kasus: Jalan Melati Kecamatan Martapura Kabupaten Banjar)	66-74

SN 09	Pengaruh Fly Ash terhadap Kekuatan Beton Porous di Daerah Lahan Gambut	64-75
SN 10	Perancangan Pintu Otomatis Menggunakan Sensor Untuk Melaksanakan Protokol Kesehatan Covid-19 di Ruang Kuliah Temperatur Berbasis Arduino . Untuk Melaksanakan Protokol Kesehatan Covid-19 di Ruang Kuliah	76-81
SN11	Studi Experimental Turbin Angin Savonius Tiga Sudu Dengan Penambahan Winglet Kapasitas 100 Watt	82-89
SN12	Perencanaan Sistem Drainase Pada Kawasan Perumahan Graha Indah Balikpapan	90-99
SN13	Karakteristik Campuran Aspal Hrs-Base Pada Penggunaan Agregat Alam Berdasarkan Pengujian Parameter Marshall	100-107
SN14	Analisis Dampak Lalu Lintas Terhadap Pembangunan Overpass/Underpass Simpang Empat Baramban Ruas Jalan Bitahan-Miawa Kecamatan Piani, Kabupaten Tapin, Provinsi Kalimantan Selatan	108-121
SN15	Analisis Waktu Pelayanan Check In Counter Di Bandara Internasional Syamsudin Noor Banjarmasin	122-136
SN16	Analisis Matematis Nilai Pembumian (Grounding) Menggunakan Electrical Simulation	137-143
SN17	Tinjauan Ulang Sistem Plumbing Air Bersih Dan Air Kotor Pada Pembangunan Gedung Pelayanan Bpkb Ditlintas Polda Kalsel	144-150
SN18	Pengaruh Nilai Sudut Permukaan Tanah (B) Dan Sudut Gesek Dalam (\emptyset) Terhadap Gaya Aktif	151-157

SN19	Total Per Satuan Turap Dengan Persamaan Coulomb Untuk Tanah Pasir Di Banjarbaru Analisa Penghitungan Ulang Kebutuhan Daya Listrik Setelah Adanya Perubahan Denah Bangunan Gedung Badan Pom Banjarbaru	158-165
SN20	Simulasi CFD Mengembangkan Sudu Baru Berbasis Airfoil Untuk Peningkatan Kinerja Turbin Savonius	166-172
SN21	Analisis Kebutuhan Air Bersih Di Kecamatan Teweh Tengah Kabupaten Barito Utara	172-181