



# ANGKASA

Terakreditasi SK No 148/M/KPT/2020 Peringkat S4 Mulai Volume 9 Nomor 2 Tahun 2019

**Volume 16, Nomor 1, Mei 2024**

**RANCANG BANGUN ALAT SISTEM KONTROL OTOMATIS PADA PROSES FERMENTASI TEMPE BERBASIS MIKROKONTROLER**

**I Wayan Bayu Adi Whedana, Timur Dali Purwanto**

**PENILAIAN BEBAN KERJA MENTAL PADA STAFF KARYAWAN GUDANG DI PT. PUPUK KUJANG CIKAMPEK DENGAN PENDEKATAN METODE NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION-TASK LOAD INDEX (NASA-TLX)**

**Dimas Nur Ali, Sutrisno, Billy Nugraha**

**MAGNETO: DESAIN DAN SIMULASI**

**Choirul Huda, Adi Mulyadi**

**ANALISIS KESESUAIAN LAHAN PERTANIAN DI KOTA KUPANG DENGAN MENGGUNAKAN GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM**

**Addienia Sekar F, Kuku Nur I, Rahmat Fahreza, Amandus Jong Tallo**

**ANALISIS DEMOGRAFI URBANISASI BERBASIS GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM DI KOTA KUPANG**

**Kevin, Lintang Larasati, Nisrina Salsabila, Amandus Jong Tallo**

**IDENTIFIKASI DAERAH RAWAN BANJIR DI KABUPATEN SIKKA MENGGUNAKAN GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM (GIS)**

**Bari Zulkifli, Fatur Ihsan, Muhammad Arung Makkawaru, Mhd Fadhalna, Amandus Jong Tallo**

**LEARNING TRANSFORMATION IN THE DIGITAL ERA: DEVELOPMENT OF VIRTUAL REALITY-BASED LEARNING MEDIA TO INCREASE STUDENT EFFICIENCY AND CREATIVITY**

**Sholihah Ayu Wulandari, Ahmad Fahriyannur Rosyady, Adi Sucipto, Sekar Ayu Wulandari**

**ANALISIS BIBLIOMETRIX PUBLIKASI ILMIAH TERKAIT PREVENTION CYBERBULLYING MENGGUNAKAN WEB OF SCIENCE PADA BIBLIOSHANY**

**Anita Elizabeth Wettebossy, Imam Yuadi**

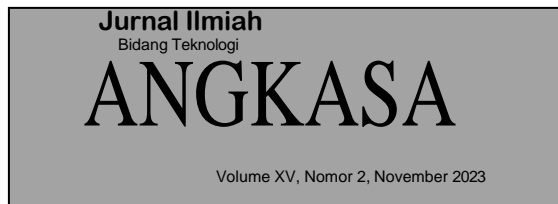
**MEASUREMENT OF LOAD INDEX AND LABOR NEEDS USING FULL TIME EQUIVALENT METHOD IN DEPARTMENT REMUNERATION AND INDUSTRIAL RELATIONS PT. PUPUK KUJANG CIKAMPEK**

**Yudha Triansyah, Nadia Fasa, Billy Nugraha**

**ANALISIS DESKRIPTIF KUALITATIF ASAL-TUJUAN PERJALANAN PENUMPANG AKDP(STUDI KASUS BPSPP WILAYAH VI)**

**Wahyu Aditiya, Prawita Dewi Sekar Kinasih, Alfa Narendra**





## **VISI**

Menumbuhkan Cakrawala, Wawasan Berpikir Partisipatif  
Dalam Pembangunan Nasional Melalui IPTEK

## **MISI**

Pemberdayaan dan Penajam Orientasi Masyarakat  
Pendidikan Indonesia Dalam Pembangunan

### **PENANGGUNG JAWAB**

Marsekal Pertama TNI Dr. Ir. Arwin Datumaya Wahyudi Sumari, S.T., M.T., IPU, ASEAN  
Eng., ACPE., APEC.

### **MANAGER JURNAL (JOURNAL MANAGER)**

Abdul Haris Subarjo, S.Si., M.Si (ITD Adisutjipto)

### **KETUA PENYUNTING (CHIEF MANAGER)**

Anggraini Kusumanigrum, S.Kom., M.Cs. (ITD Adisutjipto)

### **PENYUNTING**

Arif Pambekti, S.T., M.Eng. (Politeknik Negeri Semarang)

Riski Prastowo, S.Pd., M.Sc. (STTNAS)

Maya Suhayati, S.Kom., M.Kom. (STMIK Sumedang)

### **REVIEWER**

Dr. Teguh Wibowo, S.T., M.T (ITD Adisutjipto)

Dr. Okto Dinaryanto, S.T., M.M., M.Eng. (ITD Adisutjipto)

Prof.Ing-Song YU. Ph.D (NDHU)

Dr. Imam Riadi, S.Pd., M.Kom (UAD)

MS Hendriyawan A., S.T., M.Eng., Ph.D. (UTY)

Dr. Bernard Renaldy Suteja, S.Kom., M.Kom. (UKM)

Dr. Alfa Narendra, S.T., M.T. (UNNES)

Rianto Adhy Sasongko, S.T., M.Sc., Ph.D (ITB)

Dr. Rindu Twidi Bethary, S.T., M.T. (UNTIRTA)

### **ADMINISTRASI**

Septiana Rubiantari, A.Md.

### **ALAMAT PENYUNTINGAN DAN ADMINISTRASI**

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) ITD Adisutjipto

Jalan Janti Blok R Lanud Adisutjipto, Yogyakarta

Telpon (0274) 451263, Fax (0274) 415265

Alamat web <https://ejournals.itda.ac.id/index.php/angkasa> dan email [lppm@itda.ac.id](mailto:lppm@itda.ac.id)

## *Dari Redaksi*

*Pembaca yang terhormat,*

Jurnal ANGKASA adalah jurnal ilmiah bidang teknologi yang diterbitkan oleh Institut Teknologi Dirgantara Adisutjipto Yogyakarta. Terbitan ini merupakan penerbitan tahun ke-16, edisi Volume XVI, Nomor 1, Mei 2024. Pada edisi ini memuat 10 artikel ilmiah yang merupakan hasil penelitian Dosen, baik Dosen ITD Adisutjipto maupun Dosen di luar ITD Adisutjipto.

Pada kesempatan ini juga, redaksi mengajak pembaca untuk berpartisipasi dalam Jurnal ANGKASA dengan cara mengirimkan naskah artikel. Adapun sistematika artikel diharapkan menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar serta disesuaikan dengan pedoman penulisan naskah seperti yang tercantum pada sampul belakang majalah ini.

Jurnal ANGKASA kali ini dapat terbit tentu saja di antaranya berkat bantuan pimpinan ITD Adisutjipto Yogyakarta serta partisipasi para penulis artikel dan pembaca yang selalu mendukung, memberikan semangat, dan motivasi agar Jurnal ANGKASA tetap eksis. Untuk itu, Dewan Redaksi mengucapkan Terima Kasih.

Sudah sejak lama, masyarakat menghendaki pendidikan yang berkualitas, khususnya pendidikan tinggi. Kualitas yang dimaksud terutama berkaitan dengan hasil pendidikan yang diselenggarakan oleh suatu Perguruan Tinggi. Hasil pendidikan yang berkualitas dapat diyakini tidak mungkin dihasilkan dari proses yang asal-asalan. Dengan kata lain, proses pendidikan yang berkualitas akan menghasilkan lulusan yang berkualitas. Hal ini sekaligus tentu merupakan wujud penyelenggaraan pendidikan yang bertanggung jawab (*accountable*) serta sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan pembangunan (*relevance*).

Meski juga menyangkut aspek layanan non akademis, kualitas proses pendidikan pada jenjang Perguruan Tinggi jelas tidak dapat dipisahkan dengan kualitas dosen. Salah satu indikator kualitas dosen ditunjukkan oleh kinerja tugas pokok seorang dosen, yaitu Tri Dharma Perguruan Tinggi. Oleh karena itu, terkait dharma penelitian dosen pada suatu perguruan tinggi, kecuali terkait dengan aspek proses dan hasilnya, kualitas pengelolaan atau manajemen hasil juga merupakan satu hal yang tidak kalah pentingnya.

Jurnal ANGKASA terbitan tahun ke-16 ini merupakan salah satu upaya peningkatan kualitas pengelolaan hasil penelitian maupun karya tulis dosen sekaligus sebagai bagian dari rasa tanggung jawab Institut Teknologi Dirgantara Adisutjipto Yogyakarta untuk menyebarluaskan kepada para pembaca.

Selanjutnya kepada seluruh sivitas akademika perguruan tinggi, baik dosen maupun mahasiswa, serta para pembaca dan insan-insan yang memiliki kepedulian terhadap perkembangan dan permasalahan ilmu pengetahuan dan teknologi; sajian dalam terbitan kali ini semoga mampu memberikan manfaat bagi munculnya karya-karya maupun pemikiran kreatif dan inovatifnya.

## *Daftar Isi*

Rancang Bangun Alat Sistem Kontrol Otomatis Pada Proses Fermentasi Tempe Berbasis Mikrokontroler I Wayan Bayu AW, Timur Dali Purwanto	1-16
Penilaian Beban Kerja Mental pada Staff Karyawan Gudang di PT. Pupuk Kujang Cikampek dengan Pendekatan Metode National Aeronautics and Space Administration-Task Load Index (NASA-TLX) Dimas Nur Ali, Sutrisno Sutrisno, Billy Nugraha	17-25
Magneto: Desain dan Simulasi Adi Mulyadi, Choirul Huda	26-33
Analisis Kesesuaian Lahan Pertanian Di Kota Kupang Dengan Menggunakan Geographic Information System Addienia Sekar, Kukuh Nur Ilhamsyah, Rahmat Fahreza, Amandus Jong T Allo	34-42
Analisis Demografi Urbanisasi Berbasis Geographic Information System di Kota Kupang Kevin, Lintang Larasati, Nisrina Salsabila, Amandus Jong Tallo	43-51
Identifikasi Daerah Rawan Banjir di Kabupaten Sikka Menggunakan Geographic Information System (GIS) Bari Zulkifli, Fatur Ihsan, Muhammad Arung Makkawaru, Mhd Fadhalna, Amandus Jong Tallo	52-63
Learning Transformation in the Digital Era: Development of Virtual Reality-Based Learning Media to Increase Student Efficiency and Creativity Sholihah Ayu Wulandari, Ahmad Fahriyannur Rosyady, Adi Sucipto, Sekar Ayu Wulandari	64-71
Analisis Bibliometrix Publikasi Ilmiah Terkait Prevention Cyberbullying Menggunakan Web Of Scince Pada Biblioshany Anita Elizabeth Wettebossy, Imam Yuad	72-82
Measurement of Load Index and Labor Needs Using FTE Method in RHI PT-PKC Department Yudha Triansyah, Nadia Fasa, Billy Nugraha	83-92
Analisis Deskriptif Kualitatif Asal-Tujuan Perjalanan Penumpang AKDP (Studi Kasus BPSPP Wilayah VI) Wahyu Aditiya, Prawita Dewi Sekar Kinasih, Alfa Narendra	93-102