

Jurnal

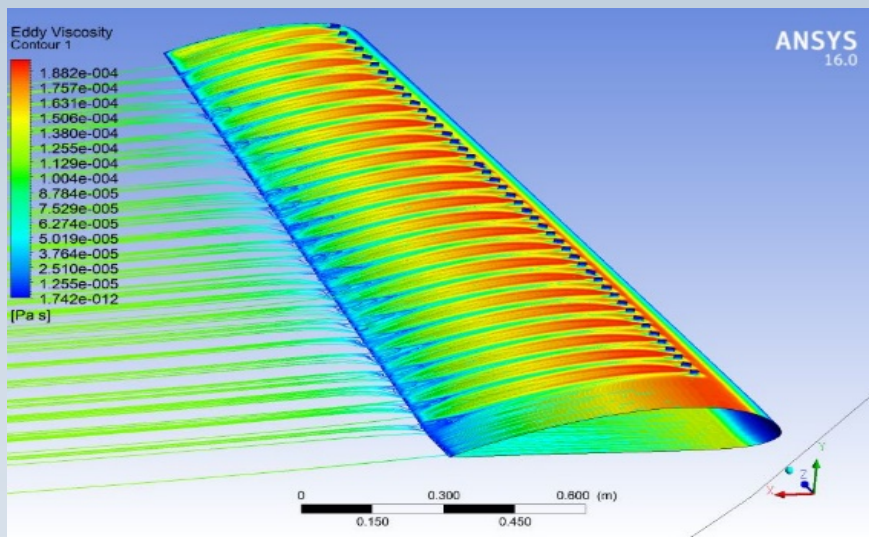
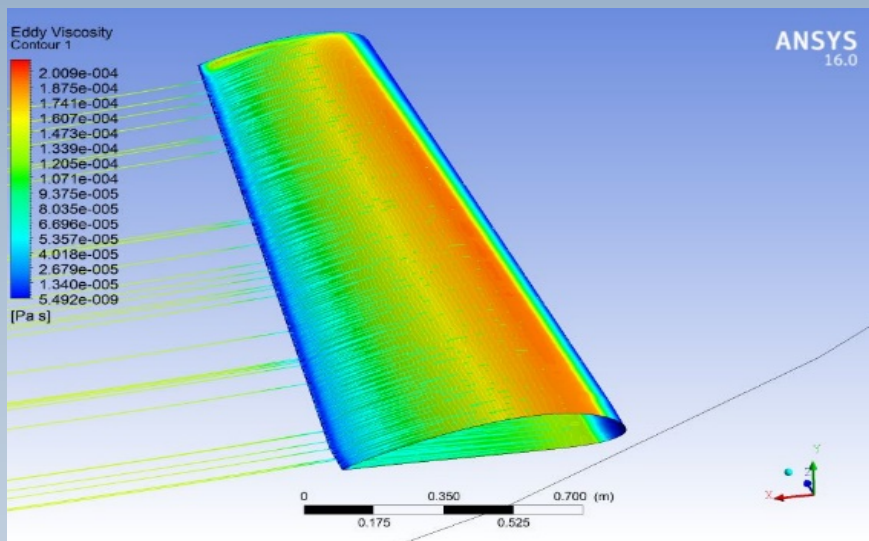
TEKNOLOGI DIRGANTARA

Journal of Aerospace Technology

Vol. 18 No. 1 Juni 2020

ISSN 1412- 8063

Nomor : 21/E/KPT/2018



Diterbitkan oleh Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN)
Bogor – Indonesia

Jurnal

TEKNOLOGI DIRGANTARA

Journal of Aerospace Technology

Vol. 18 No. 1 Juni 2020

ISSN 1412- 8063

Nomor : 21/E/KPT/2018

DAFTAR ISI

	Halaman
<p>ANALISIS POSISI ANTENA AIS UNTUK MISI PEMANTAUAN KAPAL SATELIT SAR MIKRO LAPAN (ANALYSIS OF AIS ANTENA POSITION FOR SHIP MONITORING MISSION OF LAPAN SAR SATELLITE) Dwiyanto, Ade Putri Septi Jayani</p>	1-14
<p>ANALISA PEMILIHAN BENTUK VORTEX GENERATOR UNTUK SAYAP PESAWAT LSU-05 MENGGUNAKAN METODE NUMERIK (ANALYSIS OF VORTEX GENERATOR SELECTION FOR LSU-05 AIRCRAFT USING NUMERICAL METHODS) Dana Herdiana, Firman Hartono</p>	15-29
<p>KALIBRASI RADIOMETRIVICARIOUS KAMERA MULTISPEKTRAL SATELIT LAPAN-A3/IPB DI WILAYAH BUKIT JADDIH MADURA (VICARIOUS RADIOMETRIC CALIBRATION OF LAPAN-A3/IPB SATELLITE MULTISPECTRAL IMAGER IN JADDIH HILL MADURA) Sartika Salaswati, Patria Rachman Hakim, A Hadi Syafrudin, Rommy Hartono, Satriya Utama, Agus Herawan, Rakhmat Yatim, Rifki Ardinal, Bambang Sigit Pamadi</p>	31-41
<p>PERHITUNGAN FAILURE INDEX STRUKTUR SAYAP PESAWAT TERBANG TANPA AWAK Ai-X1 DENGAN MENGGUNAKAN KRITERIA TSAI-HILL DISIMULASIKAN DENGAN METODE ELEMEN HINGGA (DETERMINATION OF FAILURE INDEX OF WING STRUCTURE UAV Ai-X1 BY USING TSAI-HILL CRITERION SIMULATED IN FINITE ELEMENT METHOD) Lenny Iryani, Singgih Satrio Wibowo</p>	43-51
<p>KARAKTERISASI UKURAN DAN BENTUK AMONIUM PERKLORAT CHINA, KOREA SELATAN DAN INDONESIA SERTA POTENSI PENGARUHNYA TERHADAP KARAKTERISTIK PROPELAN (SIZE AND SHAPE CHARACTERIZATION OF AMMONIUM PERCHLORATE PARTICLE FROM CHINA, SOUTH KOREA AND INDONESIA AND POTENTIAL EFFECT ON THE PROPELANT CHARACTERISTICS) Jones Hutauruk, Romie Oktovianus Bura, Heri Budi Wibowo</p>	53-61
<p>ROLL AMPLIFICATION OF SOLID ROCKET MOTOR IN LAPAN SOUNDING ROCKET (AMPLIFIKASI PUTAR GULING MOTOR ROKET PADAT DI ROKET SONDA LAPAN) O. Suidiana, P. Teofilatto</p>	63-72
<p>INCREASING DIGITAL DATA SENT WITH PULSE CODE MODULATION METHOD (PENINGKATAN PENGIRIMAN DATA DIGITAL DENGAN METODE PULSE CODE MODULATION) Effendi Dodi Arisandi</p>	73-80

TEKNOLOGI DIRGANTARA TEKNOLOGI DIRGANTARA

Journal of Aerospace Technology

Vol. 18 No. 1 Juni 2020

ISSN 1412- 8063

Nomor: 21/E/KPT/2018

SUSUNAN DEWAN PENYUNTING JURNAL TEKNOLOGI DIRGANTARA

Penyunting

• Ketua

Prof. Dr. Heri Budi Wibowo (Propelan, Piroteknik dan Material Penahan Panas)

• Anggota

Dr. Harry Septanto, M.T (Avionik, Sistem Kendali, Instrumentasi dan Kontrol)
Drs. Agus Harno Nurdin Syah, M.Si (Getaran Mekanik, Istrumentasi dan Tekologi Pengujian)
Prof. Dr. Wahyu Widada (Sistem Elektrik Ruang Angkasa)
Dr. Kendra Hartaya, M.Si., APU (Propelan, Piroteknik dan Material Penahan Panas)
Dr . Efendi Dodi Arisandi (Avionik, Sensor Dirgantara)
Dr. Mabe Siahaan, M.Si (Konversi Energi Dirgantara)
Ir. Atik Bintoro, MT., APU (Desain Kendaraan Ruang Angkasa, Misil dan Satelit)
Herma Yudhi Irwanto, M. Eng (Avionik, Sistem Kontrol Penerbangan)
Ahmad Jamaludin Fitroh, M.T. (Sistem Propulsi)
Farohaji Kurniawan, PhD. (Antena dan Propagasi, Radar, Control System)
Ery Fitrianiingsih, S.T.M.Sc. (Astrodinamika dan Sistem Luar Angkasa)

Mitra Bestari

Dr. Firman Hartono, S.T., M.T (Teknik Mesin dan Dirgantara, Institut Teknologi Bandung)
Dr. Waspada Kurniadi (Teknik Pertambangan)/Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya
Dr. Ridanto Eko Putro (Teknik Mesin dan Dirgantara, Institut Teknologi Bandung)

SUSUNAN SEKRETARIAT REDAKSI JURNAL TEKNOLOGI DIRGANTARA

Pemimpin Umum

Ir. Mujtahid, M.T.

Pemimpin Redaksi Pelaksana

Wahyudi Hasbi, S.Si,M.Kom.

Redaksi Pelaksana

Dr. Arif Nur Hakim, M.Eng. Savira Arum dini, S.I.Pus.
Dipl.Ing. Agus Bayu Utama, M.Sc.ME. Nurrochman Ferdiansyah, S.Kom.
Desy Viani, S.I.Kom. Abdul Azis, ST

Redaktur

Ir. Widodo Slamet, M.T.
Dr. Eng. Agus Hendra Wahyudi
Frida Kurniawati, S.T.

Editor

Sayr Bahri, S.T
Sony Dwi Harsono, ST., M.Eng
Idris Eko Putro, S.T., M.Sc.AE.

Tata Letak

Afrido Prayogi S.T
Endar Wuriyanto, S.T.
Renny Agustina Astuti, S.Pd

Berdasarkan Kutipan dari Keputusan Direktur Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor: 21/E/KPT/2018 ditetapkan Jurnal Teknologi Dirgantara Sebagai Jurnal Ilmiah **Terakreditasi**

Gambar cover: Sayap tanpa vortex generator (atas) Sayap dengan vortex generator (bawah)

Alamat Penerbit :

LAPAN, Jl. Raya Lapan No.2 Mekarsari, Rumpin Bogor 16350, Jawa Barat
Email: publikasi@lapan.go.id Situs : <http://www.lapan.go.id> & <http://www.jurnal.lapan.go.id>

DARI REDAKSI

Sidang Pembaca yang kami hormati,
Puji syukur, kita panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga Jurnal Teknologi Dirgantara Vol. 18, No. 1, Juni 2020 hadir ke hadapan sidang pembaca dengan menengahkan 7 (tujuh) artikel sebagai berikut, Analisis posisi antena AIS untuk misi pemantauan kapal satelit SAR mikro LAPAN (analysis of AIS antenna position for ship monitoring mission of LAPAN SAR satellite) ditulis oleh Dwiyanto, Ade Putri Septi Jayani. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan penempatan antena AIS yang optimal untuk satelit LAPAN SAR; Analisa pemilihan bentuk vortex generator untuk sayap pesawat LSU-05 menggunakan metode numerik (analysis of vortex generator selection for LSU-05 aircraft using numerical methods) ditulis oleh Dana Herdiana, Firman Hartono. Makalah ini mempresentasikan investigasi pemilihan bentuk vortex generator untuk sayap pesawat LSU-05 menggunakan metode numerik; Kalibrasi radiometrik kamera multispektral satelit LAPAN-A3/IPB di wilayah Bukit Jaddih Madura (vicarious radiometric calibration of LAPAN-A3/IPB satellite multispectral imager in Jaddih Hill Madura) ditulis oleh Sartika Salaswati, Patria Rachman Hakim, Hadi Syafrudin, Rommy Hartono, Satriya Utama, Agus Herawan, Rakhmat Yatim, Rifki Ardinal, Bambang Sigit Pamadi. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan nilai koefisien radiansi kamera multispektral satelit LAPAN-A3/IPB berdasarkan pengukuran kalibrasi lapangan yang dilakukan di wilayah lain yaitu Bukit Jaddih Madura; Perhitungan failure index struktur sayap pesawat terbang tanpa awak Ai-X1 dengan menggunakan kriteria Tsai-Hill disimulasikan dengan metode elemen hingga (determination of failure index of wing structure UAV Ai-X1 by using Tsai-Hill criterion simulated in finite element method) ditulis oleh Lenny Iryani, Singgih Satrio Wibowo. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kekuatan struktur pesawat terbang tanpa awak (PTTA) Ai-X1 yang terbuat dari material komposit; Karakterisasi ukuran dan bentuk amonium perklorat China, Korea Selatan dan Indonesia serta potensi pengaruhnya terhadap karakteristik propelan (size and shape characterization of ammonium perchlorate particle from China, South Korea and Indonesia and potential effect on the propellant characteristics) ditulis oleh Jones Hutauruk, Romie Oktovianus Bura, Heri Budi Wibowo. Tulisan ini bertujuan untuk memperoleh karakteristik partikel amonium perklorat yang selama ini digunakan oleh PUSTEKROKET LAPAN; Roll amplification of solid rocket motor in LAPAN sounding rocket (amplifikasi putaran motor roket padat di roket sonda LAPAN) ditulis oleh O. Suidiana, P. Teofilatto. Penelitian ini bertujuan untuk memodelkan amplifikasi putaran gasing sebagai efek gerakan berputar-putar dari bagian gas buang yang berpartisipasi dalam dinamika rotasi dari roket dibandingkan dengan mengalir keluar langsung dari ruang bakar; Increasing digital data sent with pulse code modulation method (peningkatan pengiriman data digital dengan metode pulse code modulation) ditulis oleh Effendi Dodi Arisandi. Penelitian ini fokus pada penerapan metode PCM dengan menggunakan modul FPGA sebagai pengirim dan penerima dengan menggunakan kabel sebagai media transmisi datanya.

Demikianlah 7 artikel yang kami sajikan dalam Jurnal Teknologi Dirgantara Vol. 18, No. 1, Juli 2020. Seperti diketahui jurnal ini memuat hasil penelitian di bidang teknologi dirgantara dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris dan terbuka bagi ilmuwan-ilmuwan dalam dan luar negeri. Semoga sidang pembaca dapat mengambil manfaatnya.