

# *Jurnal* **TEKNOLOGI DIRGANTARA** **Journal of Aerospace Technology**

Vol. 2 No. 1 Juni 2004

ISSN 1412 - 8063

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>PELAPISAN PERMUKAAN DALAM NOSEL ROKET RKX-100 DENGAN CR<sub>2</sub>C<sub>3</sub> NICKEL HVOF : OPTIMASI KEKUATAN LEKAT MELALUI VARIASI KEKASARAN PERMUKAAN</b> <i>Bondan T. Sofyan, Yus Prasetyo, Sayid Ardiansyah, Edi Sofyan</i> .....	1 – 7
<b>UJI VALIDASI TERMAL VIBRASI UNTUK MUATAN MISSI MIKROSAT</b> <i>Agus Harno Nurdin Syah</i> .....	8 – 19
<b>PENELITIAN DAN PENGUJIAN KARAKTERISTIK AERODINAMIKA BOM LATIH PERCOBAAN BLP-500 DAN BLP 25</b> <i>Agus Aribowo, Sulisty Atmadi, Yus Kadarusman Markis</i> .....	20 – 27
<b>RANCANGAN DAN ANALISA ANTENA DI PERMUKAAN BADAN ROKET</b> <i>Sri Kliwati, Wahyu Widada</i> .....	28 – 33
<b>PENELITIAN KARAKTERISTIK AERODINAMIKA AEROFOIL SUDU SKEA NELAYAN NILA 80</b> <i>Sulistyo Atmadi</i> .....	34 – 39
<b>ANALISIS MODUS NORMAL DAN KEKUATAN STRUKTUR SIRIP ROKET-168 DARI BAHAN AL-PLATE</b> <i>Sugiarmadji HPS, Setiadi</i> .....	40 - 48

# *Jurnal* **TEKNOLOGI DIRGANTARA** **Journal of Aerospace Technology**

Vol. 2 No. 1 Juni 2004

ISSN 1412 - 8063

## DARI REDAKSI

Sidang Pembaca yang kami hormati,

Puji syukur, kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karuniaNya, sehingga Jurnal Teknologi Dirgantara Vol. 2, No. 1 hadir ke hadapan sidang pembaca dengan menyetengahkan 6 (enam) artikel sebagai berikut : Pelapisan Permukaan dalam Nosel Roket RKX-100 dengan  $Cr_2C_3$ -NICR HVOF : Optimasi Kekuatan Lekat Melalui Variasi Kekasaran Permukaan, Uji Validasi Termal Vibrasi untuk Muatan Missi Mikrosat, Penelitian dan Pengujian Karakteristik Aerodinamika Bom Latih Percobaan BLP-500 dan BLP-25, Rancangan dan Analisa Antena di Permukaan Badan Roket, Penelitian Karakteristik Aerodinamika Aerofoil Suatu SKEA Nelayan Nila 80, Analisis Modus Normal dan Kekuatan Struktur Sirip Motor Roket-168 dari Bahan Al-Plate.

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.

Demikian kami sampaikan, semoga sidang pembaca dapat mengambil manfaatnya.

Jakarta, Juni 2004

Redaksi

# *Jurnal* **TEKNOLOGI DIRGANTARA** **Journal of Aerospace Technology**

Vol. 2 No. 1 Juni 2004

ISSN 1412 - 8063

**PELAPISAN PERMUKAAN DALAM NOSEL ROKET RFX-100 DENGAN  $CR_2C_3$   
NICR HVOF : OPTIMASI KEKUATAN LEKAT MELALUI VARIASI  
KEKASARAN PERMUKAAN**

*Bondan T. Sofyan, Yus Prasetyo, Sayid Ardiansyah, Edi Sofyan*

**UJI VALIDASI TERMAL VIBRASI UNTUK MUATAN MISSI MIKROSAT**

*Agus Harno Nurdin Syah*

**PENELITIAN DAN PENGUJIAN KARAKTERISTIK AERODINAMIKA BOM  
LATIH PERCOBAAN BLP-500 DAN BLP 25**

*Agus Aribowo, Sulisty Atmadi, Yus Kadarusman Markis*

**RANCANGAN DAN ANALISA ANTENA DI PERMUKAAN BADAN ROKET**

*Sri Kliwati, Wahyu Widada*

**PENELITIAN KARAKTERISTIK AERODINAMIKA AEROFOIL SUDU SKEA  
NELAYAN NILA 80**

*Sulistyo Atmadi*

**ANALISIS MODUS NORMAL DAN KEKUATAN STRUKTUR SIRIP ROKET-168  
DARI BAHAN AL-PLATE**

*Sugiarmadji HPS, Setiadi*



Diterbitkan oleh Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN)  
Jakarta - Indonesia

# TEKNOLOGI DIRGANTARA

## Journal of Aerospace Technology

Vol. 2 No. 1 Juni 2004

ISSN 1412 - 8063

### SUSUNAN DEWAN PENYUNTING JURNAL TEKNOLOGI DIRGANTARA

Keputusan Kepala LAPAN  
Nomor : Kep/124/VI/2004  
Tanggal 20 Juni 2004

**Penanggung Jawab**  
Sekretaris Utama LAPAN

**Pemimpin Umum**  
Karo Humas dan Kerja sama Kedirgantaraan

**Sekretaris**  
Ka. Bag. Publikasi dan Promosi  
Ka. Subbag. Publikasi

**Penyunting Penyelia**  
Dr. Ing. Agus Nuryanto

**Penyunting Pelaksana**  
Prof. Ir. Said Jenie, Sc. D. (BPPT)  
Prof. Dr. Ir. H. Wiryosumarto (ITB)  
Dr. Arifin Nugroho (P.T. Telkom)  
Dr. Ir. Adi Sadewo Salatun, M.Sc. (LAPAN)  
Dr. Loekman Satibi (LAPAN)  
Ir. Adrianti Puji Sunaryati (LAPAN)  
Ir. Sahat Pakpahan, (LAPAN)  
Ir. Sulisty Atmadi, M.S.M.E. (LAPAN)

#### Alamat Penerbit :

LAPAN, Jl. Pemuda Persil No. 1, Rawamangun, Jakarta 13120  
Telepon : (021) – 4892802 ext. 115 – 116 (Hunting)  
Fax : (021) – 4894815  
Email : publikasi@lapan-promote.com  
Website : <http://www.lapan-promote.com>

**PEDOMAN BAGI PENULIS**  
**JURNAL TEKNOLOGI DIRGANTARA**  
(Journal of Aerospace Technology)

**Jurnal Teknologi Dirgantara (Journal of Aerospace Technology)** adalah jurnal ilmiah untuk publikasi penelitian dan pengembangan di bidang :

- a) Teknologi wahana roket dan satelit, dirgantara terapan seperti struktur mekanika, sistem catu daya dan kontrol termal wahana roket dan satelit, struktur kendali, konversi energi;
- b) Teknologi propulsi dan energik, seperti teknologi propelan, propulsi, uji statik propulsi, termodinamika;
- c) Teknologi peluncuran dan operasi antariksa serta teknologi peluncuran dan operasi antariksa serta teknologi transmisi komunikasi dan muatan dirgantara, seperti teknologi stasiun bumi penerima dan pemancar, teknologi transmisi gelombang elektromagnetik dan teknologi transmisi komunikasi serat optik, teknologi muatan, sistem telemetri penjejak.

**Pengiriman Naskah**

Naskah ditulis dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris dikirim rangkap (4) empat, ditujukan ke Sekretaris Dewan Penyunting Jurnal dengan alamat, Bagian Publikasi dan Promosi LAPAN Jalan Pemuda Persil No. 1, Jakarta Timur 13220. Naskah diketik dua kolom dengan MS Word font 11 New Times Roman (batas tengah 1 cm pada kertas A4 dengan spasi satu, batas kanan 2 cm, batas kiri 2,5 cm, batas atas 3 cm, dan batas bawah 2,5 cm). Judul huruf besar font 16. Naskah yang diterima untuk publikasi yang akan diminta menyerahkan file dalam disket atau CD ROM.

**Sistematika Penulisan**

Naskah terdiri dari halaman judul dan isi makalah. Halaman judul berisi judul yang ringkas tanpa singkatan nama (para) penulis tanpa gelar, instansi/perguruan tinggi, dan e-mail penulis utama. Halaman isi makalah terdiri dari (a) judul, (b) abstrak dalam bahasa Indonesia dan Inggris tidak lebih dari 200 kata, (c) batang tubuh naskah yang terbagi menjadi bab dan subbab dengan penomoran bertingkat (1. Pendahuluan; 2. Judul Bab, 2.1. Subbab tingkat pertama; 2.1.1. Subbab tingkat dua dan seterusnya), (d) Ucapan terima kasih yang lazim dan (e) daftar rujukan.

**Gambar dan Tabel**

Gambar atau foto harus dapat direproduksi dengan tajam dan jelas. Gambar atau foto warna hanya diterima dengan pertimbangan khusus. Gambar dan tabel dapat dimasukkan dalam batang tubuh atau dalam lampiran tersendiri. Untuk kejelasan penempatan dalam jurnal, gambar dan tabel harus diberi nomor sesuai nomor bab dan nomor urut pada bab tersebut, misalnya Gambar 2-2 atau Tabel 2-1. Gambar disertai keterangan singkat (bukan sekedar judul gambar) dan tabel disertai judul tabel.

**Persamaan Satuan dan Data Numerik**

Persamaan diketik atau ditulis tangan (untuk simbol khusus) dan diberi nomor di sebelah kanannya sesuai nomor bab dan nomor urutnya, misalnya persamaan (1-2). Satuan yang digunakan adalah satuan internasional (EGS atau MKS) atau yang lazim pada cabang ilmunya. Karena terbit dengan dua bahasa, angka desimal pada data numerik harus mangacu pada sistem internasional dengan menggunakan titik.

**Daftar Rujukan**

Penulisan Daftar Rujukan urut secara alfabetis, nama pengarang ditulis tanpa gelar akademis, maupun gelar lainnya, disusun mulai dari nama akhir diikuti tanda koma, nama kecil, tahun penerbitan antara nama-nama penulis digunakan tanda titik koma.

**Penulis diundang** untuk mengirimkan karya asli hasil penelitian dan pengembangan yang belum dipublikasikan atau dikirimkan ke jurnal manapun. Penulis boleh mengusulkan penelaah ahli di luar Dewan Penyunting, yang dianggap memahami betul substansi naskah yang dikirim. Naskah yang dikirim akan dievaluasi secara anonim oleh dua atau tiga penelaah ahli dan/atau Dewan Penyunting dari segi keaslian (orisinalitas), kesahihan (validitas) ilmiah dan kejelasan pemanfaatan. Penulis berhak menanggapi hasil evaluasi. Dewan Penyunting berhak menyempurnakan naskah tanpa mengurangi isi/maknanya, atau menolaknya. Naskah yang tidak dimuat, dikembalikan kepada penulis dengan alasan penolakannya. Penulis yang naskahnya dimuat mendapat 3 eksemplar dari nomor yang diterbitkan. Bagi naskah yang ditulis kolektif, hanya disediakan 2 eksemplar untuk masing-masing penulis.