



Berita

DIRGANTARA

MAJALAH ILMIAH SEMI POPULER

VOL. 12 NO. 4

DESEMBER 2011

ISSN 1411-8920

- **KOMPETISI DAN KERJASAMA DALAM EKSPLORASI ANTARIKSA**
Totok Sudjatmiko

- **PENGARUH PENAMBAHAN ZIRKONIUM SILIKAT ($ZrSiO_4$) SEBAGAI INSULATOR TERMAL TERHADAP NILAI KONDUKTIVITAS TERMAL LINER HTPB**
Aprilia Erryani

- **KAJIAN TINGKAT PENCEMARAN SULFUR DIOKSIDA DARI INDUSTRI DI BEBERAPA DAERAH DI INDONESIA**
Waluyo Eko Cahyono

- **KARAKTERISTIK INDEKS T TANJUNGSARI DAN VANIMO PADA PERIODE PUNCAK SIKLUS MATAHARI KE 23**
Sri Suhartini

- **POTENSI LONGSOR DAERAH MANINJAU BERDASARKAN PENGINDERAAN JAUH**
M. Natsir

DITERBITKAN OLEH:

LEMBAGA PENERBANGAN DAN ANTARIKSA NASIONAL
Jl. Pemuda Persil No. 1, Jakarta 13220, INDONESIA

BERITA DIRGANTARA	VOL. 12	NO. 4	HLM. 118 - 150	JAKARTA, DESEMBER 2011	ISSN 1411-8920
-------------------	---------	-------	----------------	------------------------	----------------



Berita

DIRGANTARA

MAJALAH ILMIAH SEMI POPULER

VOL. 12 NO. 4 DESEMBER 2011

ISSN 1411-8920

- **KOMPETISI DAN KERJASAMA DALAM EKSPLOKASI ANTARIKSA 118 – 125**
Totok Sudjarmiko
- **PENGARUH PENAMBAHAN ZIRKONIUM SILIKAT ($ZrSiO_4$) SEBAGAI
INSULATOR TERMAL TERHADAP NILAI KONDUKTIVITAS TERMAL
LINER HTPB 126 – 131**
Aprilia Erryani
- **KAJIAN TINGKAT PENCEMARAN SULFUR DIOKSIDA DARI INDUSTRI DI
BEBERAPA DAERAH DI INDONESIA 132 – 137**
Waluyo Eko Cahyono
- **KARAKTERISTIK INDEKS T TANJUNGSARI DAN VANIMO PADA
PERIODE PUNCAK SIKLUS MATAHARI KE 23 138 – 140**
Sri Suhartini
- **POTENSI LONGSOR DAERAH MANINJAU BERDASARKAN
PENGINDERAAN JAUH 141 – 150**
M. Natsir

DITERBITKAN OLEH:
LEMBAGA PENERBANGAN DAN ANTARIKSA NASIONAL
Jl. Pemuda Persil No. 1, Jakarta 13220, INDONESIA



Berita

DIRGANTARA

MAJALAH ILMIAH SEMI POPULER

VOL.12 NO.4 DESEMBER 2011 ISSN 1411-8920

SUSUNAN DEWAN PENYUNTING BERITA DIRGANTARA

**Keputusan Kepala LAPAN
Nomor: KEP/096/II/2011
Tanggal: 8 Februari 2011**

**Penanggung Jawab:
Sekretaris Utama LAPAN**

**Pemimpin Umum:
Karo Kerjasama dan
Hubungan Masyarakat**

**Sekretaris:
Ka. Bag. Hubungan Masyarakat
Ka. Subbag Publikasi**

**Penyunting Penyelia:
Heru Supriyatno**

**Penyunting Pelaksana:
Abdul Rahman
Gatot Winarso
Jiyo
Waluyo Eko Cahyono
Euis Susilawati
Geni Rosita**

DARI MEJA PENYUNTING

Sidang pembaca yang terhormat,

Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya, Berita Dirgantara Vol. 12, No. 4, Desember 2011 dapat hadir kembali ke hadapan para pembaca sekalian.

Berita Dirgantara edisi kali ini memuat 5 (lima) artikel yaitu, "Kompetisi dan Kerjasama dalam Eksplorasi Antariksa" ditulis oleh Totok Sudjatmiko. Kompetisi dan kerja sama seringkali membawa kepada pemahaman yang kaku, bahwa kompetisi kemudian dimaknai dengan zero-sum dimana keberhasilan satu pihak dimaknakan kegagalan pihak yang lain, sedangkan kerja sama diartikan bahwa segalanya dalam kondisi aman tanpa adanya kepentingan laten di belakangnya; "Pengaruh Penambahan Zirkonium Silikat ($ZrSiO_4$) Sebagai Insulator Termal Terhadap Nilai Konduktivitas Termal Liner HTPB" ditulis oleh Aprilia Erryani. Liner adalah material elastomer yang digunakan sebagai perekat dan insulator termal atau pelapis pelindung panas antara propelan dan tabung roket. Material liner yang cocok digunakan pada motor roket adalah komponen liner yang hampir sama dengan propelan agar propelan dapat melekat kuat pada liner; "Kajian Tingkat Pencemaran Sulfur Dioksida dari Industri di Beberapa Daerah di Indonesia" ditulis oleh Waluyo Eko Cahyono. Industri di Indonesia masih merupakan sektor yang sangat potensial dalam memacu pertumbuhan ekonomi dan pemerataan lapangan usaha, namun di sisi lain juga dapat memberikan dampak negatif terhadap lingkungan bila tidak ditangani dengan sebaik-baiknya; "Karakteristik Indeks T Tanjungsari dan Vanimo pada Periode Puncak Siklus Matahari ke 23" ditulis oleh Sri Suhartini. Dalam kegiatan tahun 2011 telah diperoleh metode penghitungan indeks T untuk Tanjungsari dan Vanimo yang dianggap mewakili wilayah Indonesia barat dan timur. Pada periode puncak aktivitas Matahari siklus ke-23 telah terjadi dua puncak, dimana puncak pertama terjadi bulan Juli 2000 dan puncak kedua bulan November 2001.

Artikel terakhir ditulis oleh M. Natsir dengan judul "Potensi Longsor Daerah Maninjau Berdasarkan Penginderaan Jauh". Telah dilakukan studi potensi tanah longsor daerah sekitar Danau Maninjau. Tanah longsor dapat terjadi disebabkan karena antara lain kemiringan tanah yang curam dan kurangnya tanaman yang menyebabkan air langsung masuk ke dalam tanah dengan mudah untuk melunakkan tanah miring itu.

Demikian makalah-makalah yang dapat kami sajikan dalam edisi kali ini, semoga sidang pembaca dapat mengambil manfaatnya.

Penyunting

Alamat Penerbit/Redaksi :
LAPAN, JL. Pemuda Persil No. 1
Rawamangun, Jakarta Timur 13220
Telepon : 4892802 (Hunting)
Fax : (012) 4894815
Email : pukasi.lapan@gmail.com
publikasi.lapan@gmail.com
Website: <http://www.lapan.go.id>

- Berita Dirgantara merupakan terbitan ilmiah semi populer di bidang kedirgantaraan.
- Terbit setiap 3 bulan, memuat tulisan yang bersifat ilmiah semi populer mengenai hasil-hasil penelitian, tinjauan atau pandangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkaitan dengan bidang kegiatan kedirgantaraan dari para peneliti dan staf LAPAN maupun non LAPAN.
- Setiap orang dapat mengutip terbitan LAPAN dengan menyebutkan sumbernya.

PEDOMAN BAGI PENULIS BERITA DIRGANTARA

Berita Dirgantara adalah majalah ilmiah semi populer bersifat nasional untuk pemasyarakatan hasil penelitian, pengembangan, pemikiran, dan/atau ulasan ilmiah di bidang sains dan teknologi dirgantara, termasuk analisis dan informasi kedirgantaraan yang ditulis dalam bahasa Indonesia. Sifat semi populer berarti istilah teknis dijelaskan secara lebih populer dan tidak menggunakan rumus-rumus, kecuali rumus sederhana yang mudah dipahami awam. Gambar dan ilustrasi yang lebih menjelaskan isi karya tulis ilmiah sangat diharapkan.

Berita Dirgantara mengundang para penulis untuk mengirimkan naskah atau karya asli hasil penelitian, pengembangan, pemikiran, dan/atau ulasan ilmiah yang belum dipublikasikan atau dikirimkan ke media publikasi manapun. Naskah yang dikirim akan dievaluasi Dewan Penyunting dari segi keaslian (orisinalitas), kesahihan (validitas) ilmiah, dan kejelasan pemaparan. Penulis berhak menanggapi hasil evaluasi. Dewan Penyunting berhak menyempurnakan naskah tanpa mengurangi isi/maknanya. 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. Ketentuan bagi penulis pada Berita Dirgantara ini adalah sebagai berikut.

a. Pengiriman naskah

Naskah dikirim rangkap 4 (empat), ditujukan ke Sekretariat Dewan Penyunting Berita Dirgantara dengan alamat, Bagian Publikasi dan Promosi LAPAN Jalan Pemuda Persil No. 1, Jakarta Timur 13220. Naskah diketik dengan MS Word dengan Bookman Old Styles font 11 pt pada kertas A4 dengan spasi ganda. Khusus untuk judul naskah ditulis huruf besar dengan font 16 pt. Penulis yang naskahnya diterima untuk dipublikasikan, diminta menyerahkan file dalam disket, atau dikirim melalui e-mail ke Sekretariat Dewan Penyunting (publikasi@lapan.go.id dan publikasi.lapan@gmail.com atau pukasi.lapan@gmail.com).

b. Sistematika penulisan

Naskah terdiri dari halaman judul dan isi karya tulis ilmiah. Halaman judul berisi judul yang ringkas tanpa singkatan, nama (para) penulis tanpa gelar, instansi/ perguruan tinggi, dan e-mail penulis utama. Halaman isi karya tulis ilmiah terdiri dari (a) judul, (b) ringkasan dalam bahasa Indonesia tidak lebih dari 200 kata dan tersusun dalam satu alinea, (c) batang tubuh naskah yang terdiri dari 1. Pendahuluan, 2. Bab-bab bahasan, 3. Penutup, dan (d) daftar rujukan.

c. 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 yang disertai keterangan singkat gambar dan judul dari tabel yang bersangkutan.

d. Persamaan, Satuan, dan Data Numerik

Persamaan sederhana 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 (CGS atau MKS) atau yang lazim pada cabang ilmunya. Data numerik menggunakan ejaan Bahasa Indonesia dengan menggunakan koma untuk angka desimal.

e. Rujukan

Rujukan di dalam naskah ditulis dengan (nama, tahun) atau nama (tahun), misalnya (Hachert and Hastenrath, 1986). Lebih dari dua penulis ditulis "et al.", misalnya Milani et al. (1987). Daftar rujukan hanya mencantumkan makalah/buku atau literatur lainnya yang benar-benar dirujuk di dalam naskah. Daftar rujukan disusun secara alfabetis tanpa nomor. Nama penulis ditulis tanpa gelar, disusun mulai dari nama akhir atau nama keluarga diikuti tanda koma dan nama kecil, antara nama-nama penulis digunakan tanda titik koma. Rujukan tanpa nama penulis, diupayakan tidak ditulis 'anonim', tetapi menggunakan nama lembaganya, termasuk rujukan dari internet. Selanjutnya tahun penerbitan diikuti tanda titik. Penulisan rujukan untuk tahun publikasi yang sama (yang berulang dirujuk) ditambahkan dengan huruf a, b, dan seterusnya di belakang tahunnya. Rujukan dari situs web dimungkinkan dengan menyebutkan tanggal pengambilannya. Secara lengkap contoh penulisan rujukan adalah sebagai berikut.

Donald, McLean, 1990. "Automatic Flight Control System", Prentice Hall International (UK) Ltd.

Hachert, E. C. and S. Hastenrath, 1986. "Mechanisms of Java Rainfall Anomalies", Mon Wea. Rev. 114, 745-757.

Martinez, I. 2011, "Aircraft Environmental Control"; <http://webserver.dtm.upm.es/~isidoro/tc3/Aircraft ECS.htm>; download Agustus 2011. Adam Higler Bristol Publishing, Ltd.

Wu L.; F.X. Le Dimet; B.G. Hu; P.H. Cournede; P. De Reffye, 2004. "A Water Supply Optimization Problem for Plant Growth Based on Green Lab Model", Cari 2004-Hammamet. p: 101-108.