

## Berlayar di Angkasa

Redaksi Jawa Pos

Mungkinkah bepergian ke luar angkasa tanpa menggunakan mesin jet dan bahan bakar? Itulah *solar sail* (layar angkasa) yang kini tengah diciptakan prototipenya. Prototipe seukuran 47 kaki berwarna keperakan itu dijadwalkan meluncur pada September depan. Berlokasi di Rockefeller Center, New York, peluncuran ini juga merupakan bagian show *Centennial of Flight* di Rockefeller Center, yang bertujuan untuk menunjukkan perkembangan teknologi penerbangan dalam seabad terakhir.

Solar sail pertama bertajuk Cosmos 1 itu akan menggunakan propulsi (tenaga penggerak) alami untuk terbang menjelajahi angkasa. Bagaimana caranya? Tekanan cahaya yang terpantul akan mendorong delapan "layar" raksasa dan melesatkan kendaraan itu mengarungi angkasa.

Menurut Louis Friedman, direktur proyek *solar sail*, tekanan cahaya tersebut dihasilkan oleh matahari. "Setelah sinar matahari difokuskan, ia akan menghasilkan semacam sinar laser yang akan mendorong layar. Akibatnya, kendaraan ini akan berlayar dengan kecepatan yang luar biasa dalam penerbangan antar-bintang (*interstellar*)," katanya.

Bisakah demikian? Ada yang setuju, ada pula yang menentangnya. Thomas Gold, profesor di Cornell University, New York, membantah cara itu dan menyatakan *solar sail* menyalahi hukum-hukum fisika.

"Gold memang telah melakukan sejumlah penelitian. Namun saya percaya bahwa untuk yang satu ini ia salah," kata Laszlo Karoly, fisikawan dari Hungaria, yang menghadiri pembukaan *Centennial of Flight* itu.

Menurut Karoly, *solar sail* tidak melanggar hukum fisika. Teori yang dipakai selaras dengan kenyataan empirik di ruang angkasa. Jika demikian, mengapa umat manusia tidak bermimpi berlayar ke ruang angkasa dalam beberapa puluh tahun mendatang?

"Secara pribadi, saya tak tahu bagaimana itu (*solar sail*) bekerja," ujar pilot pesawat komersial Sam Crenshen, yang menyaksikan ekshibisi yang dibuka Selasa lalu (5/8). "Namun, seratus tahun silam, bukankah semua orang berpikir kalau Wright bersaudara sedang bermimpi bahwa manusia bisa terbang di udara?" ujarnya.

Cosmos 1 sendiri sejatinya dibiayai oleh *Planetary Society*, organisasi orang-orang dari seluruh dunia yang tertarik dengan perjalanan ke luar angkasa. Rencananya, Cosmos 1 akan memular perjalanan panjangnya setelah diluncurkan oleh roket Volna dari kapal selam nuklir Rusia.  
(frd/planetarysociety)

Sumber : Jawa Pos (12 Agustus 2003)

» **irim ke teman**  
» **ersi cetak**

revisi terakhir : 11 Januari 2004