



*Perlindungan*

# LAPISAN OZON

# apa yang dimaksud dengan **Lapisan Ozon**?

Lapisan Ozon adalah istilah yang digunakan untuk menjelaskan keberadaan molekul-molekul Ozon di stratosfer. Lapisan tersebut membungkus bola dunia dan bertindak sebagai filter bagi masuknya radiasi ultra violet matahari (UV-B).



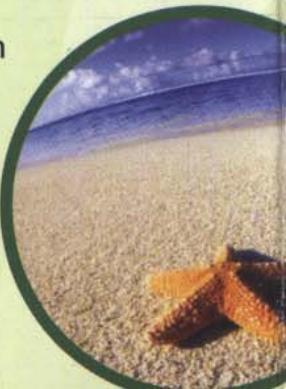
## Bagaimana terjadinya **Proses Perusakan Lapisan Ozon**?

Bahan-bahan kimia buatan manusia telah merusak lapisan Ozon di stratosfer.



## Mengapa **Lapisan Ozon** itu penting?

Lapisan Ozon sangat vital bagi kehidupan yang ada di permukaan bumi. Lapisan Ozon bertindak sebagai filter dan mencegah masuknya radiasi Ultra-Violet matahari (UV-B) yang berbahaya, supaya tidak sampai ke permukaan bumi.



## **Apakah Pengaruh dari Penipisan lapisan Ozon?**

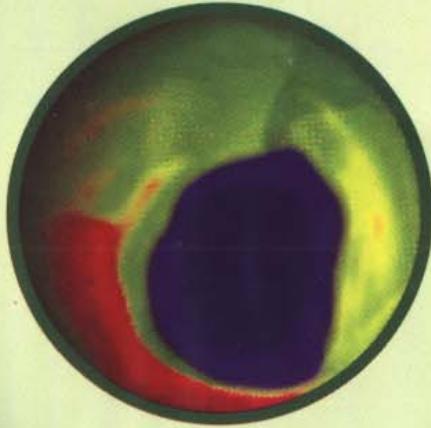
Penipisan lapisan ozon menimbulkan banyak ancaman terhadap kesehatan manusia dan kehidupan di bumi. Semakin menipisnya lapisan ozon stratosfer akan meningkatkan bahaya akibat radiasi ultraviolet yang mencapai permukaan bumi.

Radiasi ultraviolet menimbulkan dampak pada manusia, hewan, tanaman dan bahan-bahan bangunan. Dampak ini akan semakin buruk bila lapisan ozon menjadi tipis, permukaan bumi akan lebih terbuka terhadap radiasi UV-B yang mempunyai gelombang pendek sehingga akan merusak kehidupan.

Untuk tiap 10% penipisan lapisan ozon akan terjadi kenaikan radiasi UV sebesar 20%. Radiasi UV-B dapat menyebabkan kerusakan pada mata, meluaskan penyakit infeksi serta pertambahan kasus kanker kulit.

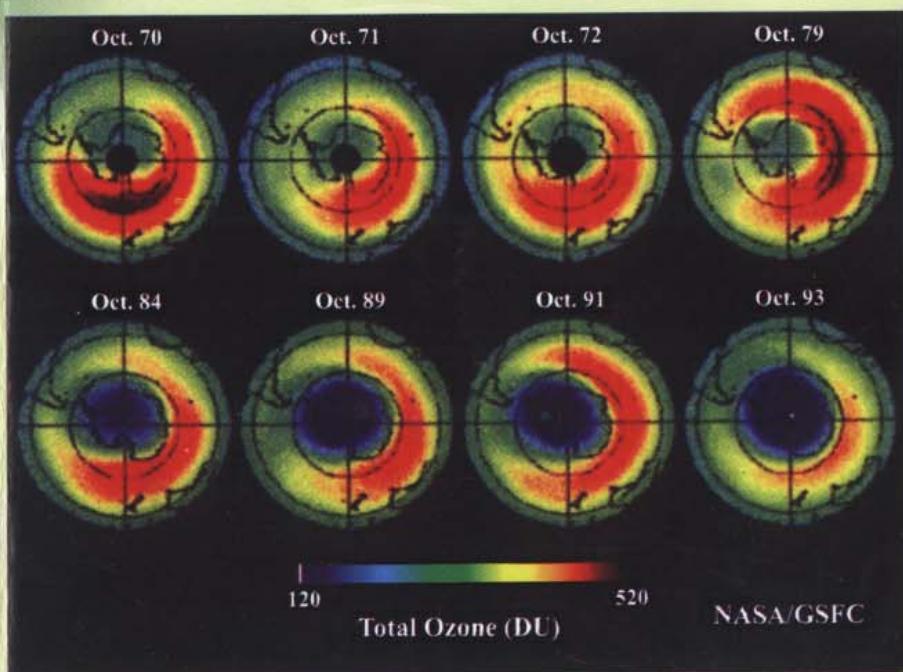
Demikian juga vaksinasi terhadap sejumlah penyakit akan menjadi kurang berhasil guna. Dengan lebih banyak radiasi gelombang pendek UV-B maka akan memicu reaksi kimiawi di atmosfer bawah. Hal ini dapat mengakibatkan penambahan jumlah reaksi fotokimia yang menghasilkan asap beracun, terjadinya hujan asam dan berakibat naiknya gangguan saluran pernafasan.

# di manakah Lubang Ozon terjadi?



Kejadian lubang Ozon Stratosfer di atas Antartika, di Kutub Selatan, ditemukan pada awal 1985. Pada tahun 1989, dipastikan bahwa kemungkinan perusakan lapisan Ozon dalam jumlah besar dapat juga terjadi di daerah Kutub Utara, dan kemungkinan juga di daerah tropis. Selama beberapa dekade terakhir, CFC yang dilepaskan ke atmosfer mencapai jumlah yang cukup besar sehingga jika tidak dicegah dikhawatirkan akan menghancurkan Lapisan Ozon.

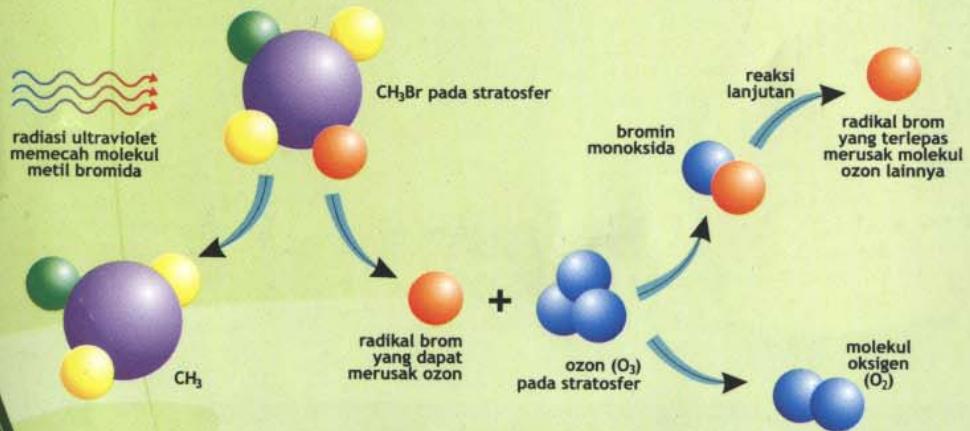
## Sejauh mana kerusakan Lapisan Ozon?





## bahan perusak Lapisan Ozon

- Foam/Busa : CFC 11, CFC 12
- Pendingin : CFC 11, CFC 12, CFC 15
- Pem. Kebakaran : Halon 1211, Halon 101
- Aerosol : CFC 12
- Pelarut : CFC 113, TCA
- Tembakau : CFC 11
- Pengasapan : Metil Bromida



## upaya apa untuk menyelamatkan Lapisan Ozon ?

1. Melaksanakan pengurangan pemakaian Bahan Perusak Ozon (BPO) secara bertahap.
2. Kurangi pemakaian barang-barang yang mengandung Bahan Perusak Ozon (BPO) dalam kehidupan sehari-hari.
3. Menghentikan penggunaan bahan perusak ozon.

Apakah **alternatif pengganti BPO?**

SEKTOR	BAHAN-BAHAN ALTERNATIF
Refrigeration	<i>HCFC, CH, HFC Blend</i>
Foam	<i>HCFC, HC, CO<sub>2</sub>, HFC, Water Blown</i>
Pemadam Api	<i>Water mist, inertGas, fe-13, fm-200 NAFS III</i>
Aerosol	<i>HC, DME, N<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub> (compressed), MC, HCFC, HFC</i>
Solvent	<i>TCE, HC/Surfactant, Aqueous/semi, HFC, HCFC</i>
Tobacco	<i>CO<sub>2</sub></i>
Fumigasi	<i>CO<sub>2</sub>, Phospine</i>



**BAPEDAL PROPINSI BANTEN**

Jl. Tb. Suwandi No. 12 (Lingkar Selatan)  
Tlp/Fax. (0254) 216827 Serang, Banten  
e-mail: bapedalbanten@telkom.net