

Kajian perkembangan teknologi sounding untuk mengukur konsentrasi Co2 di atmosfer

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20440050&lokasi=lokal>

Abstrak

Peningkatan konsentrasi CO₂ di atmosfer sejak tahun 1950 menjadi perhatian dunia karena menimbulkan efek pemanasan global. Berbagai instrumen pengukur konsentrasi CO₂ dikembangkan mulai dari sensor optik untuk pengukuran secara langsung hingga teknologi sounding yang mengukur profil vertikal CO₂ dari antariksa menggunakan satelit. Teknologi sounding untuk menentukan profil vertikal CO₂ terus dikembangkan diawali dengan Atmospheric Sounding Infrared Spectroradiometer versi 1-3 di tahun 1980-1990an, penggunaan laser/LIDAR untuk sounding O₂. Teknologi terbaru dan paling banyak digunakan adalah Atmospheric Infrared Sounder (AIRS) milik NASA yang dipasang pada satelit AQUA. AIRS tidak hanya mengukur konsentrasi CO₂, tetapi juga mengukur jumlah awan, trace gases termasuk ozon, karbon monoksida, karbon dioksida, metana, sulfur dioksida, dan partikel tersuspensi di atmosfer. Hasil observasi AIRS menunjukkan konsentrasi CO₂ di Indonesia terus meningkat dari tahun 2002 hingga 2010 dengan interval konsentrasi antara 370 hingga 390 ppm.