**Nama: Habiba Rahma Azzahra**

**NPM : 222153022**

**Kelas : A**

1. Gas ideal dalam kehidupan sehari-hari

* Tangki gas propana di dapur

Gas propana yang digunakan dalam tangki gas untuk memasak adalah contoh penerapan gas yang ideal. Ketika gas propana dipaksa keluar dari silinder, perilakunya mirip dengan gas ideal, dengan partikel gas bergerak secara acak dan mengisi ruang secara merata.Hal ini memungkinkan kami mengukur dan mengatur aliran gas sesuai kebutuhan memasak.

* Ban dalam mobil

Udara yang diisi dalam ban dalam kendaraan juga dapat dianggap sebagai gas ideal dalam kondisi tertentu. Saat kendaraan bergerak, suhu ban bagian dalam meningkat dan tekanan pun meningkat. Hukum gas ideal digunakan untuk memprediksi perubahan tekanan dan volume ban seiring dengan perubahan suhu saat kendaraan sedang bergerak.

1. Gas ideal dalam bidang kesehatan

* Penerapan gas ideal dalam pernapasan

Konsep gas ideal digunakan untuk menggambarkan pertukaran gas di paru-paru manusia. Hukum gas ideal membantu kita memahami bagaimana oksigen dan karbon dioksida berpindah antara udara dan darah selama proses pernapasan.

* Penerapan gas ideal dalam sterilisasi medis

Gas etilen oksida digunakan untuk mensterilkan peralatan medis sesuai dengan hukum gas ideal. Gas etilen oksida digunakan untuk membunuh mikroorganisme pada peralatan medis tanpa merusak bahan plastik atau karet yang sensitif terhadap panas.

* Menggunakan gas ideal untuk pengontrol tekanan darah

Gunakan manset untuk mengukur tekanan darah Anda dan mengisinya dengan udara. Hukum gas ideal telah digunakan dalam pengembangan manset dan manset tekanan darah elektronik untuk mengukur tekanan darah pasien secara akurat.

1. Gas ideal dalam bidang teknologi

* Kulkas

Gas ideal digunakan dalam siklus pendinginan untuk menjaga suhu di dalam lemari es tetap rendah. Gas pendingin, seperti Freon, berubah fase dari gas menjadi cair dan sebaliknya, memungkinkan lemari es mendinginkan makanan secara efisien.

* AC (Air Conditioner)

AC menggunakan konsep gas ideal untuk mengatur suhu ruangan. Udara panas dialirkan ke dalam unit kemudian dialirkan melalui kompresor dan kondensor dimana gas refrigeran didinginkan dan dikondensasi sebelum kembali ke bentuk gas dan meniupkan udara dingin ke dalam ruangan.

* Pembangkit listrik tenaga nuklir

Gas ideal (biasanya helium) digunakan sebagai pendingin dalam reaktor nuklir. Gas ini mengalir melalui reaktor nuklir, menghilangkan panas dari reaksi nuklir, dan melewati turbin untuk menghasilkan listrik. Prinsip gas ideal membantu dalam merancang sistem pendingin yang efisien.

1. Gas ideal dalam agama

Al-Anbiya: 30

وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاۤءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّۗ اَفَلَا يُؤْمِنُوْنَ

"Dan Kami jadikan dari air segala sesuatu yang hidup. Maka mengapakah mereka tidak beriman?"

Ayat ini mengacu pada asal usul makhluk hidup dari air, yang merupakan adaptasi lingkungan untuk kehidupan. Ini mirip dengan gas yang dapat menyesuaikan diri dengan kondisi tertentu tanpa berubah menjadi cairan atau padat. Maka secara tidak langsung kita dijarkan untuk beradaptasi dengan teknologi yang semakin berkembang, ataupun hal lainnya. Namun kita juga harus bisa menyaring mana yang baik dan buruk nya.