Nama : Gina Raudhatul Jannah

NPM : 222153002

Kelas : A

contoh penerapan dinamika fluida dalam kehidupan sehari-hari:

* Sayap pesawat: Bentuk sayap pesawat dirancang berdasarkan prinsip dinamika fluida untuk menghasilkan daya angkat dan menjaga pesawat tetap di udara.
* Tabung pitot: Tabung pitot adalah alat yang mengukur kecepatan suatu fluida, seperti udara atau air, dengan mengukur perbedaan tekanan antara fluida dan titik acuan. Ini digunakan dalam banyak aplikasi, seperti mengukur kecepatan udara pesawat terbang.
* Efek Venturi: Efek Venturi adalah penurunan tekanan fluida yang terjadi ketika fluida mengalir melalui bagian pipa yang menyempit. Prinsip ini digunakan dalam banyak aplikasi, seperti karburator pada mesin.
* Tangki air bocor: Aliran air dari tangki air bocor dapat dianalisis menggunakan prinsip dinamika fluida untuk mengetahui laju kebocoran dan jumlah air yang hilang.
* Penyemprot parfum: Nosel semprotan botol parfum menggunakan prinsip dinamika fluida untuk menghasilkan kabut halus parfum.
* Renang: Prinsip dinamika fluida digunakan untuk merancang kolam renang dan menganalisis aliran air di sekitar perenang.
* Aliran darah: Aliran darah dalam tubuh manusia dapat dianalisis menggunakan prinsip dinamika fluida untuk memahami perilaku pembuluh darah dan mendiagnosis kondisi medis.

Kaitannya dengan agama

Allah SWT berfirman dalam Al-Qur’an surat Al Mulk ayat 19 yang berkaitan dengan konsep fluida dinamis yang berbunyi “mereka Tidaklah memperhatikan burung-burung yang mengembangkan dan mengatupkan sayapnya di atas mereka? Tidak ada yang menahannya (di udara) selain Yang Maha Pengasih. Sungguh, Dia Maha Melihat segala sesuatu (Q.S Al-Mulk :19).

Selain itu dalam Al Qur’an surat As-Saba yang berbunyi “Dan Kami (tundukkan) angin bagi Sulaiman, yang perjalanannya pada waktu pagi sama dengan perjalanan sebulan dan perjalanannya pada waktu sore sama dengan perjalanan sebulan (pula) dan Kami alirkan cairan tembaga baginya. Dan Sebagian dari jin ada yang bekerja di hadapannya (di bawah kekuasaannya) dengan izin Tuhannya. Dan siapa yang menyimpang diantara mereka dari perintah Kami, Kami rasakan azab neraka yang apinya menyala-nyala (Q.S. As-Saba:12). Ternyata konsep fisika tentang penerbangan burung sudah ada dalam Al Qur’an sejak 1400 tahun yang lalu.