**Elaboration KD 3.3 Fluida Statis**

**Nama : Detria Rosdiana**

**NPM : 222153015**

**Penerapan konsep Fluida Dinamis dalam kehidupan sehari-hari**

Sebenarnya dalam fluida dinamis dalam kehidupan sehari-hari banyak penerapannya seperti pesawat terbang, penyemprot parfum, penyemprot obat nyamuk dan lain-lain. Apabila pengukuran dilakukan pada aliran sungai pada sungai yang lebar kita dapat menentukan lebar penampan sungai, panjang aliran sungai, volume air, debit air, dan juga laju aliran air.

Dalam konsep fluida terdapat hukum bernoulli yang dapat di terapkan pada fluida statis maupun fluida dinamis. Azas bernoulli menjelaskan bahwa tekanan fluida dan kelajuan fluida pada pipa mendatar.

Penyemprot parfum memiliki ukuran diameter pipa yang kecil. Pada penyemprot parfum ada dua bagian pipa yaitu pipa yang berhubungan dengan udara luar dan pipa yang berhubungan dengan cairan parfum.

Pipa yang berhubungan dengan udara luar akan mempunyai tekanan rendah akibat di tekan dan kelajuannya tinggi,apabila pada pipa yang berhubungan dengan cairan parfum berlaku sebaliknya tekanannya tinggi namun kelajuannya rendah.

Cerobong asap, asap dapat keluar dari cerobong asap karena tekanan udara di dalam lebih besar daripada tekanan udara di luar.

Pesawat terbang memanfaatkan hukum berneolli tepat di bawah sayap terdapat laju aliran udara, tekanan di atas pesawat lebih kecil daripada tekanan di bawah pesawat diakibatkan laju aliran di atas pesawat lebih besar.

Mengakibatkan terjadinya gaya angkat pesawat dari hasil selisih antara tekanan pada atas pesawat dan pada bawah pesawat dikali dengan luas efektif pesawat. Dengan begitu pesawat dapat terbang dengan baik.

**Kaitan konsep Fluida Dinamis dengan agama**

Allah SWT berfirman dalam Al-Qur’an surat Al Mulk ayat 19 yang berkaitan dengan konsep Fluida dinamis yang artinya : Tidaklah mereka 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 ayat 12 yang artinya : 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. Dan kita sebagai umat islam harus bersyukur atas semua yang telah Allah berikan kepada kita.