

Nama : Andina putri

Npm : 222153023

Kelas : Fisika A

Praktikum sederhana Fluida Dinamis

A. Tujuan:

mengetahui fluida dinamis kebocoran pada botol

B. Alat dan Bahan:

1. botol
2. solatif
3. penggaris
4. gunting
5. stopwatch

C. Dasar Teori:

Fluida Dinamis

Fluida dinamis Adalah fluida yang mengalir atau bergerak terhadap sekitarnya asas bernoulli menyatakan begitu kecepatan aliran fluida meningkat justru tekanannya akan menurun Torricelli menyatakan bahwa kelajuan fluida yang menyembur keluar dari lubang yang terletak pada jarak di bawah permukaan atas fluida dalam tangki sama seperti kelajuan yang diperoleh oleh benda saat jatuh bebas dari ketinggian praktik fluida dinamis.

D. Prosedur Kerja:

- pertama-tama tutupi semua lubang yang ada di botol menggunakan solatip
- lubang pertama buat pada ketinggian 5 cm
- lubang kedua pada ketinggian 10 cm
- lubang ketiga pada ketinggian 15 cm
- lubang keempat pada ketinggian 20 cm, beri batas untuk air pada ketinggian 23 cm
- isikan botol dengan air sampai ke batasan telah ditentukan

- lepaskan solatiff satu persatu dari setiap lubang secara bergantian dan selalu mengisi air pada botol
- amati kebocoran pada botol

E. Hasil Data dan Pembahasan

- H= 5CM

JARAK PANCURAN AIR = 24 CM

WAKTU = 1 MENIT 46 DETIK

jarak pancuran air adalah 24 cm setelah 1 menit 46 detik air berhenti mengalir jadi lubang dengan tinggi 50 cm memancarkan air sejauh 24 cm dan berhenti mengalir setelah 1 menit 46 detik

- H= 10 CM

JARAK PANCURAN AIR = 20CM

WAKTU = 1 MENIT 8 DETIK

pada lubang kedua jarak pancuran air adalah 20 cm setelah 1 menit 8 detik air berhenti mengalir jadi lubang dengan tinggi 10 cm memancarkan air sejauh 20 cm dan berhenti mengalir setelah 1 menit 8 detik

- H= 15 CM

JARAK PANCURAN AIR = 25 CM

WAKTU = 30 DETIK

jarak pancuran air pada lubang ketiga adalah 15 cm air berhenti mengalir setelah 37 detik jadi lubang dan ketinggian 15 cm akan menghancurkan air sejauh 15 cm dan berhenti mengalir setelah 37 detik

- H= 20 CM

JARAK PANCURAN AIR = 9 CM

WAKTU = 8 DETIK

lubang keempat memancarkan air sejauh 9 cm setelah 8 detik air berhenti mengalir jadi lubang dengan ketinggian 20 cm memancarkan air sejauh 9 cm dan berhenti mengalir setelah 8 detik

F. Kesimpulan:

Dari praktikum yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa semakin berlubang maka kecepatan keluaran air akan lebih lambat sedangkan semakin tingginya lubang

maka kecepatan keluarnya air akan semakin cepat itulah praktik fluida dinamis kebocoran pada botol

G. Referensi:

<https://youtu.be/pvqpgQl75-0?feature=shared>