



YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM HAJI NEAN (YPIHN)
SEKOLAH MENENGAH ATAS
SMA AL-HUSNA CURUG

“STATUS : TERAKREDITAS B”

Alamat : Jl. Raya PLP Curug No. 04, Tangerang – Banten Kode Pos 15810 ☎ 02159892494

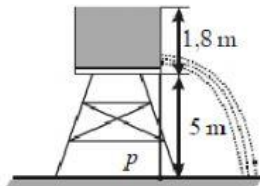
AKTE NOTARIS NOMOR : 2 TANGGAL 2 MARET 2012 TITI SULISTYOWATI, SH

ULANGAN HARIAN
SMA AL-HUSNA CURUG – TANGERANG
TAHUN PELAJARAN 2022/2023

Kelas	Mata Pelajaran : FISIKA	Nama	Nilai
11	Kelas : 11 IPA Hari / Tanggal : Rabu, 09-11-2022 Materi : KD 3.4 FLUIDA DINAMIK		

Jawablah Pertanyaan dibawah ini dengan Jelas dan Benar!

- Sebuah pipa air luas penampangnya = $0,5 \text{ cm}^2$. Jika kecepatan aliran air = 1 m/s , volume air yang keluar selama 5 menit adalah m^3
- Sejumlah fluida ideal dengan kecepatan 3 m/s di dalam pipa bergaris tengah 4 cm masuk ke dalam pipa bergaris tengah 8 cm . Tentukanlah kecepatan fluida dalam pipa bergaris tengah 8 cm .
 m/s
- Gambar di samping menunjukkan sebuah reservoir yang penuh dengan air. Pada dinding bagian bawah reservoir itu bocor hingga air memancar sampai di tanah. Jika $g = 10 \text{ m/s}^2$, tentukanlah:



- kecepatan air keluar dari bagian yang bocor; m/s
 - waktu yang diperlukan air sampai ke tanah; sekon
 - jarak pancaran maksimum di tanah diukur dari titik P m
4. Gaya angkat pada sayap pesawat terbang dirumuskan sebagai berikut

$$F_1 - F_2 = \frac{1}{2} \rho A (v_2^2 - v_1^2)$$

$F_1 - F_2$ = gaya angkat pesawat terbang (N),

A = luas penampang sayap pesawat (m^2),

v_1 = kecepatan udara di bagian bawah sayap (m/s),

v_2 = kecepatan udara di bagian atas sayap (m/s), dan

ρ = massa jenis fluida (udara)

Sebuah pesawat terbang bergerak dengan kecepatan tertentu sehingga udara yang melalui bagian atas dan bagian bawah sayap pesawat yang luas permukaannya 50 m^2 bergerak dengan kelajuan masing-masing 320 m/s dan 300 m/s . Berapakah besarnya gaya angkat pada sayap pesawat terbang tersebut?

($\rho_{\text{udara}} = 1,3 \text{ kg/m}^3$).

N