LEMBAR KERJA SISWA

SMA NEGERI 1 PARE
TAHUN PELAJARAN 2020/2021

MATERI : FLUIDA DINAMIS (AZAS KONTINUITAS)
NAMA :
KELAS :
NO. ABS :

1. Kelompokkan ciri fluida ideal dibawah ini sesuai dengan jenis fluidanya!

	Fluida Ideal	Fluida Sejati
Bagaimana alirannya?		
Bagaimana perubahan volume jika ditekan?		
Bagaimana kekentalannya?		

Termampatkan	Tak termampatkan	Viscositas
Nonviscositas	Aliran turbulen	Aliran tunak

2. Bacalah pernyataan berikut dengan seksama, kemudian tulis *B* jika pernyataan benar, dan tulis *S* jika pernyataan salah !

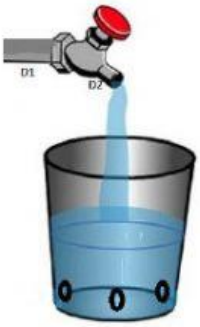
a. Petugas PDAM mengalirkan air dari tandon dengan pipa berdiameter besar menuju ke rumah-rumah warga yang diameter pipanya lebih kecil. Besar debit aliran yang keluar dari pipa tandon adalah lebih besar dari debit aliran dalam pipa yang menuju ke rumah-rumah warga.

b. Besar debit aliran fluida berbanding terbalik dengan selang waktu

c. Semakin besar diameter pipanya, semakin besar pula laju aliran fluidanya

3. kerjakanlah soal dibawah ini dengan mengisi semua kotak – kotak!

a. Anisa mengisi ember yang memiliki kapasitas 20 liter dengan air dari sebuah kran seperti gambar berikut disamping! Jika luas penampang kran dengan diameter D_2 adalah 2 cm^2 dan kecepatan aliran air di kran adalah 10 m/s. Tentukan debit air dan



Diketahui:

$A_2 = 2\ cm^2 = 2x10^{-4}\ m^2$

$v_2 =$ m/s

Ditanyakan: Q

Penyelesaian :

$Q = A_2 v_2 = (2x10^{-4}\ m^2)($ $m/s)$

$Q =$ m^3/s

b. Kecepatan fluida ideal pada penampang A_1 20 cm/s. Jika luas penampang A_1 20 cm^2 dan A_2 5 cm^2 maka hitunglah kecepatan fluida pada penampang A_2!

Diketahui:

$A_1 =$ cm^2

$A_2 =$ cm^2

$v_1 =$ cm/s

Ditanya :v_2 =……?

$A_1 \cdot v_1 = A_2 \cdot v_2$

$v_2 = \frac{A_1 v_1}{A_2} =$ —— = cm/s

PETUNJUK:
Kerjakanlah soal sesuai perintah tiap nomor dengan hati – hati. SETELAH SELESAI MENGISI, KLIK ***FINISH*** LALU pilih ***EMAIL MY ANSWER TO MY TEACHER***. ISIKAN **NAMA, KELAS, DAN MATA PELAJARAN** . ketik **EMAIL GURU**: rofiatu23@gmail.com LALU PILIH **SEND**