



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAH RAGA  
**SMA NEGERI 3 YOGYAKARTA**

Jl. Laksda Laut Yos Sudarso No.7 Yogyakarta Telp. (0274) 512856, 520512 Faksimile (0274) 556443  
Laman : www.sman3-yog.sch.id Email : info@sman3-yog.sch.id, Kode Pos : 55224

## TUGAS MANDIRI

### 3.3.1\_TMT

Topik	Fluida Statis	Nama	
Kelas	XI	Kelas	
Th. Pelajaran / Sem	2018-2019 /Ganjil	No Presensi	

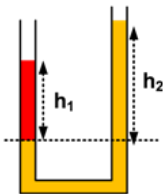
**Kerjakan soal berikut dihalaman belakang lembar ini. !, dikumpulkan setelah selesai pelajaran fisika.**

01. Seekor ikan sedang berenang di akuarium. Ikan tersebut sedang berada 50 cm dari permukaan akuarium. Berapakah tekanan hidrostatik yang diterima oleh ikan? (massa jenis air =  $1000 \text{ kg/m}^3$  dan percepatan gravitasi bumi  $10 \text{ m/s}^2$ )
02. Seorang anak hendak menaikkan batu bermassa 1 ton dengan alat seperti gambar berikut!



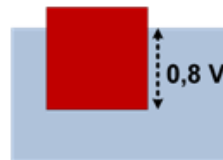
Jika luas penampang pipa besar adalah 250 kali luas penampang pipa kecil dan tekanan cairan pengisi pipa diabaikan, tentukan gaya minimal yang harus diberikan anak agar batu bisa terangkat!

03. Pipa U diisi dengan air raksa dan cairan minyak seperti terlihat pada gambar!



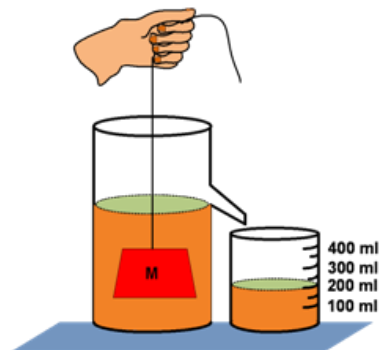
Jika ketinggian minyak  $h_2$  adalah 27,2 cm, massa jenis minyak  $0,8 \text{ gr/cm}^3$  dan massa jenis Hg adalah  $13,6 \text{ gr/cm}^3$  tentukan ketinggian air raksa ( $h_1$ )!

04. Sebuah benda tercelup sebagian dalam cairan yang memiliki massa jenis  $0,75 \text{ gr/cm}^3$  seperti ditunjukkan oleh gambar berikut!



Jika volume benda yang tercelup adalah 0,8 dari volume totalnya, tentukan massa jenis benda tersebut!

05. Seorang anak memasukkan benda M bermassa 500 gram ke dalam sebuah gelas berpancuran berisi air, air yang tumpah ditampung dengan sebuah gelas ukur seperti terlihat pada gambar berikut:



Jika percepatan gravitasi bumi adalah  $10 \text{ m/s}^2$  tentukan berat semu benda di dalam air!