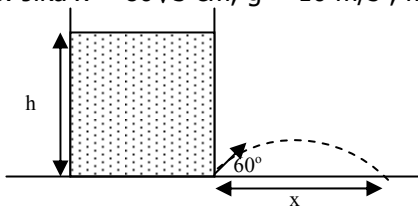


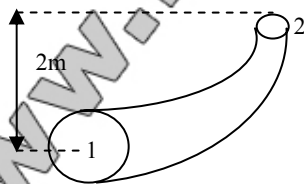
## FLUIDA MENGALIR

- Air mengalir pada pipa dengan  $A = 10 \text{ cm}^2$  untuk mengisi penuh bak bervolume  $1 \text{ m}^3$  dalam waktu 5 menit. Hitung kecepatan aliran dalam m/s!  
(3,3)
- Selang menyemprot air vertikal ke atas sejauh 4,05 m. Jika luas ujung selang  $0,8 \text{ cm}^2$ , hitung volume air keluar per menit!  
(43,2 lt/menit)
- Air terjun dari ketinggian 8m dengan debit  $10 \text{ m}^3/\text{s}$  dipakai untuk memutar generator. Jika 10% energi air berubah menjadi energi listrik, hitung daya output generator!  
(80.000 watt)
- Tangki setinggi 2m diletakkan pada penyangga setinggi 8m diatas permukaan tanah. Pada permukaan samping bawah tangki bocor. Hitung jarak mendatar terjauh air yang jatuh ke tanah!  
(8m)
- Bak penuh dengan air setinggi 20 m. Ada 2 lubang, masing – masing 2m dari permukaan dan dari dasar bak. Hitung perbandingan jauh jarak air memancar dari lubang-lubang tsb!  
(1:1)
- Jika  $x = 80\sqrt{3} \text{ cm}$ ,  $g = 10 \text{ m/s}^2$ , maka hitung h!



(0,8 m)

- Pipa silinder lurus horizontal mempunyai diameter penampang kecil setengah kali diameter penampang besar. Air mengalir dari penampang besar ke kecil dengan tekanan  $2 \cdot 10^5 \text{ N/m}^2$  dan  $v = 3 \text{ m/s}$ . hitung tekanan pada penampang kecil!  
( $1,325 \cdot 10^5 \text{ Pa}$ )
- Selisih tinggi air pada pipa venturimeter tanpa manometer adalah 45 cm. Jika luas penampang besar  $5 \text{ cm}^2$  dan penampang kecil  $4 \text{ cm}^2$ ,  $g = 10 \text{ m/s}^2$ , maka hitung kecepatan air masuk pipa pada penampang yang besar!  
(4 m/s)
- Sebuah venturimeter dengan manometer mempunyai jari – jari penampang besar = 1 cm, dan jari – jari panampang kecil = 0,5 cm. Venturi tsb dialiri udara ( $\rho = 1,3 \text{ kg/m}^3$ ) dengan kecepatan pada penampang besar = 15 m/s. Hitung selisih tinggi air raksa pada venturi!  
( $\rho \text{ raksa} = 13,6 \cdot 10^3 \text{ kg/m}^3$ )  
(1,6 cm)
- Jika  $r_1 = 12 \text{ cm}$ ,  $r_2 = 6 \text{ cm}$ ,  $P_1 = 87,5 \text{ kPa}$ ,  $Q = 14,4\pi \text{ lt/s}$ . Hitung  $P_2$ !



(60kPa)