

Soal Kuis MK Sistem Kontrol Pneumatic Hydraulic
Dikumpulkan paling Lambat : Tgl 28/12/2020 Jam 20.00 di Email:
sumadi@ft.uika-bogor.ac.id

Jawablah Pertanyaan ini dengan benar

Note: tidak boleh bekerjasama Bagi jawab / kata-katanya sama kedua-duanya tidak akan diberinilai

1. Sebuah industry air minum kemasan akan memindahkan air dari tanki A ke Tanki B, yang dihubungkan dengan pipa 6 inch pengisian tanki B di control secara semi automatic dengan menggunakan system pneumatic, data sbb : compressor MAWP 10 Bar, spesifikasi pompa : $H=75$ m, $P =15$ kw, $Q= 150$ m³/jam

Ditanya :

- a. Pilih valve yang sesuai dengan kondisi ini, jelaskan alasan pemilihan
 - b. Hitung Gaya dorong dan gaya tarik piston untuk menutup dan membuka valve
 - c. Rencanakan sirkit system ini
 - d. Berapa volume udara yang diperlukan jika silinder tersebut dijalankan dengan speed 100 mm per detik
 - e. Berikan komentar terhadap hitungan saudara
 - f. Yang belum tercantum di asumsikan sendiri
2. Apa keuntungan sistem pneumatic dibanding dengan sistem mekanik, elektronik dan sistem hydraulic
3. Coba jelaskan apa arti solenoid valve 3/2 gunakan gambar untuk memperjelas jawaban saudara
4. Coba jelaskan apa yang saudara ketahui :
- a. Polytropic process
 - b. Pressure Regulator
 - c. Solenoid Valve
 - d. Air Dryer

Selamat bekerja semoga sukses