

INTISARI

Pembangunan Rumah sakit di Indonesia semakin meningkat. Rumah sakit umum maupun swasta banyak membangun gedung yang bertingkat untuk menambah kapasitasnya. Pembangunan gedung rumah sakit yang tinggi ini mengharuskan rumah sakit menggunakan pompa agar pendistribusian air bersih untuk keperluan pasien tidak lagi menjadi kendala.

Di RSUP DR Sardjito air terlebih dahulu ditampung pada reservoir bawah dan kemudian dikirim ke reservoir atas dengan menggunakan pompa. Pompa inilah yang akan dirancang dan kemudian disimulasikan dengan menggunakan CFD FLUENT. Dalam hal ini CFD FLUENT mempermudah untuk menyesuaikan dengan kondisi nyata sehingga dapat dilihat fenomena – fenomena aliran fluida.

Lalu berdasarkan dari hasil simulasi dapat disimpulkan bahwa besar Kapasitas (Q) berbanding terbalik dengan besar Tinggi tekan (H). Semakin besar kapasitas maka semakin kecil tinggi tekannya, atau sebaliknya semakin kecil kapasitas maka semakin besar tinggi tekannya dan kemampuan head yang mampu dilayani pompa berdasarkan simulasi lebih besar dari hasil perhitungan.