

INTI SARI

Pompa adalah suatu mesin yang digunakan untuk mengalirkan zat cair dari tempat yang satu ketempat yang lain. Proses terjadinya perpindahan zat cair atau fluida tersebut dikarenakan adanya perbedaan tekanan antara saluran masuk dengan saluran buang pompa, sehingga zat cair akan mengalir masuk melalui saluran hisap dan dikeluarkan melalui saluran tekan.

Pompa ini berfungsi mengkonversikan energi fluida yang berupa energi kinetik menjadi energi potensial akibat perputaran impeler pada kecepatan yang relatif tinggi. Karena adanya perbedaan tekanan tersebut maka fluida dapat mengalir.

Dalam perancangan ini, jenis pompa yang akan dirancang adalah jenis pompa radial sentrifugal tertutup. Bagian-bagian pompa terdiri dari impeler dengan jumlah sudu 5 buah, dipasangkan pada poros yang berputar dan diselubungi oleh sebuah rumah volut. Perancangan ini menggunakan tenaga motor sebesar 1,5 kW dengan putaran 2900 rpm. Pompa diharapkan dapat mengalirkan fluida dengan kapasitas 135 liter/menit dan tinggi tekan (head) 30 m. Pompa hasil perancangan ini digunakan untuk mengalirkan air bersih.