

INTISARI

Pompa merupakan mesin yang dipakai untuk mengalirkan zat cair dari daerah bertekanan rendah ke daerah yang bertekanan tinggi, cara kerja dari pada pompa yaitu menghasilkan perbedaan tekanan antara sisi hisap dan sisi tekan dari impeler pompa.

Suatu pompa radial biasanya terdiri dari satu impeler atau lebih yang dipasangkan pada poros yang berputar dan diselubungi oleh sebuah rumah (casing). Fluida memasuki impeler secara aksial didekat poros dan mempunyai energi, yaitu energi kinetik maupun energi potensial yang diberikan padanya oleh sudu – sudu setelah fluida meninggalkan impeler pada kecepatan relatif tinggi, fluida dikumpulkan didalam volute atau dari laluan difuser yang mengkonversi energi kinetik menjadi energi tekan. Hal ini tentu saja diikuti dengan pengurangan kecepatan sesudah konversi diselesaikan, fluida kemudian dikeluarkan dari mesin tersebut.

Pompa yang dirancang ini adalah pompa jenis radial yang terdiri dari satu tingkat dengan kapasitas $Q = 36 \text{ m}^3/\text{jam}$, viscositasnya 10 kali viscositas air dan head pemompaan $H = 25 \text{ m}$, dan putaran motor listrik sebagai penggerak $n = 3000 \text{ rpm}$. Jenis impeler yang digunakan adalah impeler jenis semi terbuka dengan bahan perunggu dan jumlah sudu impelernya 8 buah.