



INTISARI

Pompa merupakan salah satu peralatan mekanis yang mengubah energi mekanik motor menjadi energi aliran fluida. Energi yang diterima oleh fluida akan digunakan untuk menaikkan tekanan dan mengatasi tahanan-tahanan yang terdapat pada saluran yang dilalui. Salah satu jenis pompa yang banyak digunakan yaitu pompa sentrifugal. Pompa sentrifugal terdiri dari satu impeler atau lebih yang dilengkapi dengan sudu-sudu yang dipasangkan pada poros yang berputar dan menerima daya dari motor penggerak pompa, serta diselubungi dengan sebuah rumah (*casing*). Dengan kehandalan pelayanannya pemakaian pompa sentrifugal merupakan hal yang sudah universal sifatnya untuk diterapkan pada suatu industri, sehingga banyak dijumpai pada sistem sirkulasi air, industri makanan, industri kimia, pertambangan dan masih banyak pemakaian pompa sentrifugal yang lain.

Pada perancangan ini, pompa sentrifugal digunakan untuk proses intake air laut ke Collecting Tank yang nantinya akan digunakan untuk proses injeksi ke turbin, pompa ini berkapasitas $120 \text{ m}^3/\text{jam}$ ($0,033 \text{ m}^3/\text{det} = 525 \text{ Gpm}$) dan head total 64 m. Pada proses perancangan ini dirancang 1 unit pompa dengan data: kapasitas $120 \text{ m}^3/\text{jam}$ dan head 64 m. Adapun jenis pompa yang dirancang adalah pompa sentrifugal aliran radial *single stage* dan isapan tunggal dengan menggunakan jenis impeler tertutup.

Hasil perancangan ini dapat diketahui dengan melihat kurva karakteristik head, kapasitas dan effisiensinya, apakah sesuai dengan perancangan disainya.