

INTISARI

Pompa merupakan salah satu peralatan yang dipakai untuk mengubah energi mekanik (dari mesin penggerak pompa) menjadi energi tekan fluida yang dipompa. Pengaplikasian pompa telah meluas di segala bidang kehidupan sehingga menjadikan pompa memiliki jenis yang bermacam-macam sesuai fungsinya. Jenis-jenis pompa merupakan hal yang perlu diketahui, sehingga penggunaan pompa dapat secara tepat diaplikasikan untuk melayani kebutuhan yang diinginkan. Salah satu penggunaan pompa adalah untuk menggerakkan mekanisme hidraulik misalnya pada mesin pres.

Dalam skripsi ini, dirancang pompa minyak untuk melayani sistem hidraulik dari mesin pres kapasitas 20 ton.. Dari jenis dan kapasitas fluida, serta tekanan kerjanya dapat dipilih jenis pompa yang digunakan, yaitu pompa roda gigi luar. Bagian-bagian pompa yang dirancang meliputi roda gigi, poros, bantalan, rumah pompa, saluran masuk dan keluar, perapat dan baut. Kemudian dilakukan perngecekan secara teoritis unjuk kerja pompa dengan membuat grafik karakteristik kerjanya, sehingga dapat diketahui efisiensi kerja, head yang dihasilkan, dan daya yang dibutuhkan dalam hubungannya dengan kapasitas aktual pompa.