

PERANCANGAN ALAT POMPA PARALEL DENGAN VARIASI PUTARAN POMPA

Oleh : Indra Edi Lesmana. NPM : 13.62.0021

Pompa merupakan alat yang digunakan untuk memindahkan suatu cairan dari suatu tempat ketempat lain dengan cara menaikkan tekanan yang lebih rendah ketekanan yang lebih tinggi dari cairan tersebut, Kenaikan tekanan cairan tersebut digunakan untuk mengatasi hambatan-hambatan pengaliran. Dalam suatu obyek pokok pembuatan rekayasa simulasi pompa tunggal skala laboratorium ini dipakai adalah pompa sentrifugal atau dikenal sebagai pompa sirkulasi yang di hubungkan secara paralel sebagai perubahan kecepatan putaran pompa diatur menggunakan dimmer light, dengan adanya perubahan kecepatan pompa, tekanan yang diberikan sesuai putaran pompa. Perubahan putaran per menit poros pompa tersebut akan menghasilkan suatu angka variabel kerja pompa seperti kapasitas air, debit, dan head pompa sebagai sarana pembelajaran praktikum meskanika fluida di laboratorium fakultas teknik uniska. Tujuan penelitian ini adalah, mengetahui besar pengaruh instalasi pompa paralel dalam menyuplay air terhadap debit (Q), head pompa (H), dan efesiensi (%) yang dihasilkan. Metode Untuk mengetahui hasil penelitian pompa maka Data yang diperoleh dari hasil penelitian digunakan untuk menghitung debit (Q), *Head* (H) dan efesiensi (%). Dari hasil pengujian dan perhitungan instalasi pompa paralel maka dapat di simpulkan bahwa, hasil pengujian Debit yang dihasilkan sebesar 0,063 m³/det, volume air sebesar 0,02 m³ dan waktu yang dapat dihasilkan 0,32 detik. Head yang dapat dihasilkan sebesar 6,61 m dan tekanan aliran keluar sebesar 64844,10 (N/m²), dan Efisiensi pompa yang di hasilka sebesar 54 %, Energi potensial 4085 (watt) dan Energi listrik 75 (watt).

Kata kunci :*Pompa sentrifugal, rangkaian paralel,*