

--	--	--

ABSTRAK

Pompa adalah suatu mesin fluida yang berfungsi memindahkan fluida *incompressible* dari tempat/tekanan yang rendah ke tempat/tekanan yang lebih tinggi. Pada prinsipnya, pompa mengubah energi mekanis menjadi energi fluida. Pompa sentrifugal adalah termasuk kedalam jenis pompa tekanan dinamis, dimana pompa jenis ini memiliki impeller yang berfungsi untuk mengangkat fluida dari tempat yang rendah ke tempat yang lebih tinggi atau dari tekanan yang lebih rendah ke tekanan yang lebih tinggi. Pada analisis ini pompa yang digunakan adalah pompa sentrifugal multistage yang digerakkan oleh elektromotor sebagai pengisi air umpan ketel dengan kapasitas $25 \text{ m}^3/\text{h}$ dan head 400 m. Dalam menganalisis performansi pompa tersebut diperlukan besaran-besaran seperti kapasitas, tinggi tekanan fluida, sifat atau keadaan disisi bagian isap dan buang, daya yang dibutuhkan untuk memutar pompa, kecepatan putar dan efisiensi. Dari hasil analisa diperoleh performansi dan kurva karakteristik pompa sentrifugal bertingkat yang digerakkan oleh elektromotor.

Kata Kunci : *Pompa sentrifugal, bertingkat, Ketel Uap.*

ABSTRACT

The pump is a fluid machinery that serves to move the fluid from the fluid incompressible / low pressure to the place / higher pressure. In principle, the pump convert mechanical energy into fluid energy. Centrifugal pump is included into the type of dynamic pressure pumps, which pump impeller type has a function to remove fluid from a low place to place a higher or lower than the pressure to higher pressure. In this analysis the pump used is a multistage centrifugal pump is the driven by electromotor as boiler feed water filler with a capacity of 25 m³/hr and head 400 m. In analyzing the performance of the pump is necessary quantities such as capacity, high pressure fluid, the nature or state of the suction and exhaust side, the power needed to turn the pumps, rotary speed and efficiency. Analysis of the results obtained and the performance comparison between the characteristic curve multistage pump which is driven by with a multistage pump which is driven by elektromotor the multistage pump is more than electromotor.

Keywords: *sentrifugal Pumps, Multistage,Boiler.*