

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

INTISARI

Air sangat penting bagi kehidupan. Tetapi tempat sumber mata air lebih rendah dari tempat pemakaiannya sehingga diperlukan pompa untuk mengalirkannya. Pada umumnya pompa air digerakkan oleh energi listrik tetapi masih banyak daerah tidak bisa menikmati jaringan listrik. Alternatif lain yang dapat digunakan sebagai penggerak pompa air adalah energi termal menggunakan energi panas. Unjuk kerja pompa air energi termal di Indonesia belum banyak sehingga masih perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk memanfaatkannya secara optimal. Tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti, yaitu dapat mengetahui efisiensi pompa air energi termal jenis fluidyn.

Pompa air energi termal ini sebagian besar terbuat dari pipa tembaga karena tembaga merupakan penghantar panas yang paling baik dibandingkan dengan jenis logam yang lain. Variasi yang dilakukan pada pompa ini adalah variasi pipa osilasi, variasi daya pemanas, variasi pendingin, variasi regenerator, variasi ketinggian air awal terhadap pemanas dan variasi bukaan kran.

Daya pompa maksimum yang dihasilkan untuk pipa osilasi adalah 0,0933 mW dan untuk pipa fluidyn adalah 0,0719 mW. Sedangkan efisiensi terbesar untuk pipa osilasi adalah $6,2 \times 10^{-5} \%$ dan untuk pipa fluidyn sebesar $4,8 \times 10^{-5} \%$.

Kata Kunci : *Pompa, Fluidyn, Pemanas*