

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

INTISARI

Air merupakan kebutuhan sangat penting bagi kehidupan manusia, Air selama ini digunakan untuk mandi, memasak, pengairan sawah, serta masih banyak lainnya. 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, tetapi unjuk kerja pompa air energi termal di Indonesia belum banyak sehingga masih perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk memanfaatkannya secara optimal. Adapun tujuan yang ingin dicapai, yaitu dapat mengetahui daya dan efisiensi pompa air energi termal jenis fluidyn.

Adapun alat penelitian terdiri dari: bak air, selang, tabung pendingin, karet, kran, evaporator, pipa osilasi, pipa fluidyn, pipa tembaga, rangka. Pada penelitian ini ada beberapa variasi antara lain; bukaan keran 0° , $22,5^{\circ}$ dan 45° dengan pendingin air dan pendingin udara. Variabel yang diukur dalam penelitian ini: temperatur (T), panjang langkah (i), frekuensi (waktu dalam 10 kali osilasi), kenaikan temperatur seperti ΔT untuk pengukuran daya seperti. Hasil dari penelitian ini : daya pompa (W_p) maksimum yang dihasilkan 0,10 W dan efisiensi pompa (η_{pompa}) maksimum yang dihasilkan 0,027 %.

Kata kunci : pompa, fluidyn, daya, efisiensi