

ABSTRAK

Perancangan dan pembuatan mesin pompa air mancur dengan berbasis timer ini merupakan suatu penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dapat diaplikasikan melalui sebuah proses keindahan air mancur baik itu ditempat terbuka maupun tempat tertutup . Untuk mengetahui bagaimana membuat desain Sebuah air mancur yang indah, maka penulis mencoba untuk membuat suatu rancangan secara sederhana yang mungkin berguna dan dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam perancangan ini penulis menggunakan motor listrik dengan daya motor $(P) = 120\text{Watt}$, putaran poros motor $(n) = 2860\text{ rpm}$, dan dari perancangan ini didapat parameter dari hasil perhitungan pompa antara lain Head pompa dengan hasil $(H) = 10\text{ m}$, Debit air dengan hasil $(Q) = 5,72 \cdot 10^{-3}\text{ m}^3 / \text{s}$, Daya Hidrolik dengan hasil $(N_h) = 76,6\text{ watt}$, Daya Poros dengan hasil $(N_p) = 431,2\text{ watt}$, Efisiensi pompa $(\eta) = 16,61\%$.

Kata Kunci : Mesin Pompa Air Mancur Dengan Berbasis Timer, Metode perancangan, Head pompa, Debit air, Daya Hidrolik, Daya Poros, Efisiensi pompa.