

INTISARI

Pompa peripheral saat ini telah dikenal secara luas oleh masyarakat, ada beberapa nama lain dari pompa ini akan tetapi pompa ini biasa dikenal dengan pompa air. Pompa ini sangat praktis, mempunyai ukuran kecil dengan *head* tinggi. akan tetapi pompa ini memiliki efisiensi yang rendah tidak lebih dari 50 %. Namun pada kenyataannya efisiensi pompa jenis ini khususnya yang telah beredar dipasaran masih berada jauh di bawah nilai tersebut.

Untuk meningkatkan efisiensi dari suatu pompa salah satunya adalah melakukan modifikasi pada elemen *impeller* dari pompa tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah desain *impeller* dari pompa *peripheral* tersebut sudah memberikan efisiensi maksimal pada pompa atau masih bisa ditingkatkan lagi.

Penelitian ini menggunakan 6 buah *impeller* yang dibuat sendiri, salah satu diantaranya memiliki bentuk yang sama seperti *impeller* asli dari pompa, sedangkan yang lainnya adalah modifikasi dari bentuk standarnya. Metode penelitian ini mengikuti metode standar yang dilakukan pada umumnya untuk memperoleh karakteristik pompa yang diuji. Model *impeller* yang memberikan nilai efisiensi lebih tinggi dari *impeller* standarnya adalah model *impeller* yang hampir mirip dengan model standarnya hanya pada susunan sudu depan dan belakang pada *impeller* dirubah, pada *impeller* ini sudu akan terlihat sejajar sedangkan pada model standar sudu terlihat berselang seling jika dilihat dari samping.

Hasil dari penelitian ini cukup memuaskan namun masih jauh dari hasil yang ditargetkan, untuk itu penelitian ini sebaiknya terus dilakukan sehingga diperoleh hasil yang cukup signifikan mengingat masih banyak bentuk modifikasi dari *impeller* yang mungkin dapat menghasilkan efisiensi yang lebih tinggi dan peluang bisnis dari pompa ini cukup besar.

Kata kunci : modifikasi, *impeller*, *peripheral*, efisiensi.