

INTISARI

Dewasa ini khususnya industri yang bergerak pada energi proses seperti Perusahaan Pertamina, pompa merupakan salah satu peralatan mesin konversi energi yang sangat penting, pompa berguna untuk memindahkan fluida dari suatu tempat ke tempat lain atau untuk memindahkan fluida dari suatu daerah yang bertekanan rendah ke daerah yang bertekanan tinggi. Salah satu aplikasi penggunaan pompa adalah untuk mendistribusikan BBM (Bahan Bakar Minyak) dari Kilang Cilacap hingga tangki penampung Rewulu-Yogyakarta. Pompa bagi sebuah industri yang bergerak dalam energi proses merupakan sebuah peralatan yang sangat penting, karena dengan adanya pompa inilah BBM dari Kilang Cilacap dapat didistribusikan menuju tangki penampung Rewulu-Yogyakarta sehingga dapat dipergunakan oleh konsumen yang membutuhkan produk BBM, baik untuk kendaraan bermotor maupun kebutuhan sehari-hari. Apabila pompa tidak dapat bekerja secara baik, maka akan menyebabkan kerugian pada konsumen maupun perusahaan Pertamina. Oleh karena itu, *performance* sebuah pompa harus diperhatikan dengan harapan kebutuhan produk BBM dapat terpenuhi.

Dalam penelitian ini akan dirancang sebuah pompa penguat jenis pompa sentrifugal yang diharapkan mampu mendistribusikan produk BBM dari Kilang Cilacap hingga tangki penampung Rewulu-Yogyakarta dengan baik serta efisien..

Pompa yang dirancang mempunyai kapasitas 38,89 lt/det, *head* total 168 m yang digerakkan oleh sebuah motor induksi dengan putaran 2940 rpm dan daya 96,43 HP. Dari perencanaan pompa sentrifugal ini didapatkan efisiensi total pompa sebesar 74,6 % dan karakteristik pompa yang cukup baik sesuai dengan yang diharapkan.

Kata kunci : kapasitas, *head*