

ABSTRAKSI

Pompa adalah suatu peralatan mekanis yang digerakkan oleh tenaga mesin yang digunakan untuk memindahkan cairan (*fluida*) dari suatu tempat ke tempat lain, dimana cairan tersebut hanya mengalir apabila terdapat perbedaan tekanan. Pompa juga dapat diartikan sebagai alat untuk memindahkan energi dari pemutar atau penggerak ke cairan ke bejana yang bertekanan lebih tinggi. Selain dapat memindahkan cairan, pompa juga berfungsi untuk meningkatkan kecepatan, tekanan dan ketinggian cairan. Pada prinsipnya, pompa mengubah energi mekanik motor menjadi energi aliran *fluida*. Energi yang diterima oleh *fluida* akan digunakan untuk menaikkan tekanan dan mengatasi tahanan - tahanan yang terdapat pada saluran yang dilalui.

Dalam penulisan skripsi ini, yang menjadi objek penelitian adalah *analisa efisiensi pompa air bersih di PT. Astra Daihatsu Motor*. Penelitian dilakukan untuk mengetahui apakah pompa yang digunakan sesuai dan aman beroperasi dan setelah melakukan penelitian hasil yang didapatkan pompa masih aman beroperasi dan terhindar dari kavitasi nilai NPSHa : 11,11 dan NPSHr : diabaikan karena kondisinya pompa ini terendam/tercelup di dalam air, dan dapat dipastikan pompa ini tidak mengalami kavitasi. Ada perbedaan antara *head design* pompa dan *head teoritis* , Nilai *head design* : 11.11 m dan *head teoritis* : 9.75 m.

Terjadi kelebihan *power* terhadap *Power Existing* dengan *power* hasil perhitungan (*design*), dimana *power* motor hasil perhitungan : 7,43 kW sedangkan *power existing* : 11 kW yang mengakibatkan kelebihan *power* sebesar : 3,57 kW.

Kata kunci : Analisa Efisiensi Pompa Air Bersih di PT. Astra Daihatsu Motor