

## ABSTRACT

Pump is a well-known mechanical device and it has known by most people in the world. Its use in every part of life is still considered to be an important one. Some certain functions even cannot be replaced by other devices. If they can be, they do not function as efficient as the pump does.

Various kinds of pump are created in order to be used on certain condition of operation. Field installation and kind of circulation fluid become the main factors that should be concerned in choosing the right kind of pump to have an efficient installation system.

A submersible pump for a deep well is designed in this final thesis. It is used for flowing the 66 m<sup>3</sup>/hour clean water. Usually, the pump ( it ) is used for taking the soil water in an area that is relatively higher than the surface. Since the treatment of this pump is expensive, the age of installation should be counted on efficiently when de signing. For example, by choosing the right materials. For the pump therefore, the corrosion rate in every part of pump can be pressed as less as possible.

## INTISARI

Pompa adalah peralatan mekanis yang telah banyak dikenal orang. Kegunaan pompa disegala bidang kehidupan masih sangat penting, bahkan ada beberapa fungsi tertentu yang tidak dapat digantikan oleh peralatan yang lain atau pun jika digantikan oleh alat lain tidak efisien.

Berbagai jenis pompa telah diciptakan untuk digunakan pada kondisi operasi tertentu. Medan instalasi serta jenis fluida yang dialirkan merupakan faktor penting yang harus diperhatikan dalam pemilihan jenis pompa yang tepat sehingga akan diperoleh suatu sistim instalasi yang efisien.

Pada tugas akhir ini dirancang sebuah pompa *submersible* untuk sumur dalam yang digunakan untuk keperluan mengalirkan air bersih sebanyak  $66 \text{ m}^3/\text{jam}$ . Pompa jenis ini biasa digunakan untuk mengambil air tanah di daerah yang relatif dalam dari permukaan tanah. Karena mahalnya perawatan dari pompa jenis ini maka pada waktu perancangan harus memperhitungkan umur instalasi yang seefisien mungkin, misalnya dengan pemilihan bahan yang sedemikian rupa sehingga laju korosi yang dialami oleh bagian-bagian pompa dapat ditekan sekecil mungkin.