

## ***ABSTRACT***

*Sea water pump is type of centrifugal pump and type of the flow is mixed flow. Sea Water Pump is an important to supporting as feed water in PT. PERTAMINA (Persero) RU V Balikpapan. Two sea water pumps G-37-01A and G-37-01B is available to process distillation which is placed on Sea Water Intake.*

*There are several methods that used in final project. The first is literature study and the second is field observation. In this case pump is needed to evaluation because the pump has been operating from 1989. By calculating pump performance from actual data which taken from plant and do observation for five days and than compare with data sheet pump. It is also based on history record of G-37-01A pump, it can to be refrence for periodic maintenance.*

*Result of this analysis can be concluded that efficiency G-37-01A pump have a fluctuation although the fluctuation is small. From data sheet the efficiency pump is 84% meanwhile calculated from actual data, the efficiency is decrease become 76.9%, 78%, 80%, 76.4%, 79%. The solution to increasing performance of pump is by overhaul and do periodic maintenance.*

## Intisari

Pompa air laut termasuk pompa sentrifugal dan memiliki tipe aliran campuran. Di PT. PERTAMINA (Persero) RU V Balikpapan pompa air laut merupakan pompa yang penting sebagai pompa air umpan. Dua buah pompa air laut G-37-01A dan G-37-01B untuk proses distilasi tersedia yang terletak di Sea Water Intake.

Ada beberapa metode yang digunakan untuk mengerjakan tugas akhir. Pertama studi literatur dan kedua studi lapangan. Dalam kasus ini, pompa tersebut butuh untuk di evaluasi karena pompa sudah beroperasi sejak tahun 1989. Untuk perhitungan performa pompa data aktual yang di ambil dari plant dan data lapangan selama lima hari lalu dibandingkan dengan data lampiran pompa. Juga berdasarkan catatan data pompa G-37-01A sebelumnya dapat dijadikan sebagai refrensi untuk perawatan berkala.

Hasil dari analisa ini dapat disimpulkan bahwa efisiensi pompa G-37-01A memiliki fluktuasi walaupun fluktuasi yang terjadi hanya kecil. Dari data lampiran efisiensi pompa adalah 84% sementara dari perhitungan data aktual, efisiensi pompa menurun menjadi 76.9%, 78%, 80%, 76.4%, 79%. Solusi untuk menaikkan performa pompa dapat dilakukan *overhaul* dan perawatan berkala.