

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Distribusi *crude oil* sangat diperlukan di dalam industri Migas, untuk keberlangsungan proses industri. Seiring dengan berjalannya waktu, kinerja pompa yang secara terus menerus digunakan akan semakin menurun dan berdampak pada tidak mencukupinya kebutuhan distribusi. Salah satu solusi untuk mencukupi kebutuhan distribusi adalah dengan cara optimasi. Oleh karena itu diperlukan perhitungan optimasi pompa sebagai penunjang lancarnya proses distribusi.

Adapun Permasalahan yang terjadi di bagian Pompa G-1-12C *plant* 1 PT. Pertamina (Persero) RU V Balikpapan mengenai pengaliran yang di operasikan, yaitu berkurangnya efisiensi kinerja pompa di dalam data aktual berdasarkan data *design*. Penyebabnya adalah impuritis yang terdapat pada pompa yang mengakibatkan hasil dari laju alir kurang maksimal. Diperlukan perbaikan/penghilangan impuritis di dalam pompa.

Oleh karena itu dengan adanya program mata kuliah Tugas Akhir ini diharapkan mahasiswa/i STT Migas Balikpapan dapat mengembangkan karyanya yang hanya berupa teori diperkuliahan, khususnya untuk dunia minyak dan gas bumi. Berdasarkan tempat kerja praktek sebelumnya maka judul dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah “Optimasi Kinerja Pompa

Sentrifugal G-1-12C dengan Cara Menaikkan Kapasitas Fluida di PT. Pertamina (Persero) *Refinery Unit V Balikpapan*”.

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penyusunan Tugas Akhir ini adalah :

1. Bagaimana hubungan antara kapasitas terhadap performa kinerja pompa G-1-12C tersebut?
2. Berapakah hasil kapasitas optimum pompa G-1-12C yang dapat menghasilkan efisiensi tertinggi?

C. Batasan Masalah

Masalah yang akan dibahas dalam laporan tugas akhir ini adalah hanya mencakup pengertian pompa serta alat-alat pendukungnya dan optimasi pompa.

D. Tujuan Tugas Akhir

Adapun tujuan dari penyusunan Tugas Akhir ini adalah :

1. Untuk mengetahui hubungan antara kapasitas terhadap performa kinerja Pompa G-1-12C.
2. Untuk mengetahui hasil kapasitas optimum pompa G-1-12C yang dapat menghasilkan efisiensi tertinggi.

E. Manfaat Tugas Akhir

Manfaat yang di dapat dari hasil Laporan Tugas Akhir adalah mengetahui optimasi dari Pompa G-1-12C yang ada di PT. Pertamina (Persero) *Refinery Unit V Balikpapan*.

Menerapkan ilmu yang didapat selama perkuliahan berlangsung, hasil pengamatan dari optimalisasi digunakan sebagai data acuan untuk mengetahui kinerja pompa .