

## INTISARI

Dalam kehidupan modern seperti sekarang ini pompa mempunyai penggunaan yang sangat luas di hampir segala bidang kegiatan : industri, pertanian, rumah tangga dan lain-lain. Jenis dan ukurannyapun beraneka ragam sesuai dengan pemakaiannya. Pompa adalah mesin fluida yang berfungsi memindahkan fluida kerja dengan mengkonversi energi mekanis yang diperoleh dari motor penggerak menjadi energi fluida.

Pada industri yaitu pada industri pengolahan minyak bumi khususnya, peran pompa tidak dapat diragukan lagi. Salah satu hasil pengolahan minyak bumi yaitu berupa residu. Residu hasil pengolahan akan dialirkan dari satu tempat ke tempat lain menggunakan pompa.

Perancangan pompa ini menggunakan jenis pompa sentrifugal satu tingkat dengan alasan pompa ini memiliki banyak kelebihan dibandingkan jenis lainnya. Pompa ini dirancang untuk fluida kerja residu pada kapasitas 50 m<sup>3</sup>/jam dengan total head 100 m. Untuk memperbaiki performance dan bentuk impeler hasil perancangan maka dipilih putaran poros pompa 4500 rpm. Hal ini didapatkan dengan bantuan transmisi roda gigi.