



## INTISARI

Peningkatan efisiensi dari instalasi dan daya kerja suatu pompa merupakan hal yang penting dalam perancangan pompa. Sehingga dengan memperhatikan perancangan pompa diharapkan mendapatkan suatu pompa yang mempunyai daya kerja lebih baik dan lebih efisien dari pompa yang saat sekarang digunakan.

Pada perancangan ini ada dua hal yang ingin ditampilkan yaitu: Perancangan komponen utama pompa dan perancangan komponen pendukung pompa. Perancangan yang pertama meliputi penentuan ukuran-ukuran utama pompa seperti penentuan dimensi impeler, saluran masuk dan saluran keluar. Sedangkan perancangan yang kedua meliputi komponen pendukung pompa seperti poros, bantalan, selongsong poros dan komponen pendukung lainnya. Dari hasil perancangan didapat spesifikasi pompa submersible dengan fluida *diesel fuel*, kapasitas aliran  $0,0063 \text{ m}^3/\text{s}$ , head 11,7 m. Konstruksi pompa radial hisapan tunggal dengan elemen sisi keluar tipe *volute*, diameter poros minimal 20 mm dengan putaran penggerak motor listrik 1500 rpm dan daya 2 Hp.

Keberhasilan suatu rancangan pompa hanya dapat dibuktikan dengan percobaan namun karena perancangan ini tidak sampai ke proses pembuatan maka pengujian hanya dilakukan dengan menghitung efisiensi pompa dan diperoleh sebesar 60%.