

INTISARI

Semakin meningkatnya kebutuhan pompa di dunia industri, orang mulai memikirkan bagaimana dapat merancang pompa yang dapat digunakan untuk fluida selain air. Pompa dirancang untuk dapat memenuhi kebutuhan akan debit, head, jenis cairan yang di pompa dan kondisi dimana pompa itu akan dioperasikan.

Pompa diharapkan mampu mengalirkan fluida tanpa menimbulkan efek yang ditimbulkan dari operasi pompa tersebut. Untuk pompa yang mengalirkan cairan hidrokarbon yang mudah menguap, pompa yang dirancang harus aman terhadap kavitasi dan kebocoran pada instalasinya.

Untuk kebutuhan industri tertentu, seperti industri aromatik dan petrokimia, pompa dirancang khusus karena akan digunakan untuk memompa fluida dengan sifat-sifat tertentu, serta temperatur tertentu pula, yang kadang melebihi kondisi normal pemompaan.

Tugas Akhir ini membahas mengenai perancangan pompa fluida cair untuk transportasi minyak mentah di industri penyulingan, yang memiliki viskositas lebih besar. Pompa yang dirancang adalah jenis sentrifugal *submersible* vertikal yang terendam dalam tabung khusus (pot) terbuat dari baja yang berfungsi untuk memindahkan minyak dari drum penyimpanan ke unit *processing*. Sebagai acuan dalam perancangan pompa ini tetap menggunakan fluida air yang sebelumnya dikoreksi dengan menggunakan faktor koreksi untuk zat cair kental.