

INTISARI

Pompa merupakan peralatan mekanis yang digunakan untuk menaikkan atau memindahkan fluida dengan mengubah energi mekanis poros penggerak menjadi energi potensial dan kinetis fluida. Pompa mengalami perkembangan dalam hal penggunaannya, sehingga banyak dipakai dalam berbagai bidang, satu di antaranya adalah pompa jenis sentrifugal. Salah satu pemanfaatan dari pompa jenis ini adalah sebagai mesin untuk mengangkat minyak mentah (*crude oil*) dari dalam perut bumi ke permukaan. Dalam Tugas Akhir ini akan direncanakan sebuah pompa untuk mengangkat minyak mentah dengan kapasitas $40 \text{ m}^3/\text{jam}$ dan head total 170 m .

Pompa yang akan dirancang adalah pompa jenis sentrifugal tiga tingkat dengan poros mendatar yang memiliki kapasitas $40 \text{ m}^3/\text{jam}$ dan head total 170 m .

Perancangan elemen-elemen pompa terdiri dari perancangan impeler, diffuser, saluran masuk dan saluran keluar, poros, bantalan, kopling, serta komponen-komponen pelengkap.