



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
<b>BAB I</b> <b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penulisan.....	2
1.5. Sistematika Penulisan.....	2
<b>BAB II</b> <b>TINJAUAN PRA PERANCANGAN.....</b>	<b>4</b>
2.1. Stasiun Pengisian Bahan Bakar Minyak untuk Umum (SPBU).....	4
2.1.1. Bangunan Pada SPBU.....	4
2.1.2. Tangki Pendam.....	6
2.1.3. Pompa SPBU.....	6



	2.2. Faktor-faktor yang Perlu dipertimbangkan Dalam	
	Perancangan Pompa SPBU.....	7
	2.2.1. Karakteristik Fluida.....	7
	2.2.2. Sistem Instalasi.....	8
	2.2.3. Kapasitas Aliran.....	8
	2.2.4. Head.....	9
	2.3. Spesifikasi Pompa SPBU.....	23
	2.3.1. Menentukan Jenis Pompa.....	23
	2.3.2. Pemilihan Penggerak dan Putaran.....	25
BAB III	PERHITUNGAN RANCANGAN POMPA.....	32
	3.1. Perancangan Impeler.....	32
	3.1.1. Daya yang Diperlukan Pompa.....	32
	3.1.2. Dimensi Impeler.....	33
	3.1.3. Segitiga Kecepatan Sisi Masuk.....	51
	3.1.4. Segitiga Kecepatan Sisi Keluar.....	52
	3.1.5. Perancangan Sudu Gerak Impeler.....	56
	3.1.6. Pengecekan Kekuatan Impeler.....	60
	3.2. Perancangan Rumah Pompa.....	62
	3.2.1. Saluran Masuk.....	63
	3.2.2. Saluran Keluar.....	65
	3.3. Poros dan Komponen Pendukung.....	76
	3.3.1. Poros.....	76
	3.3.2. Pasak.....	85



	3.3.3. Bantalan.....	87
	3.3.4. Wearing Ring.....	89
	3.3.5. Stufing Box.....	90
	3.3.6. Selongsong Poros.....	91
	3.3.7. Dudukan Motor.....	92
	3.3.8. Baut Pengikat.....	93
	3.3.9. Strainer.....	94
BAB IV	ANALISA.....	95
	4.1. Efisiensi Pompa.....	95
	4.1.1. Efisiensi Hidrolis.....	95
	4.1.2. Efisiensi Volumetris.....	96
	4.1.3. Efisiensi Mekanis.....	97
	4.1.4. Efisiensi Total.....	98
	4.2. Karakteristik Pompa.....	99
	4.2.1. Karakteristik Sistem Pompa.....	99
	4.2.2. Hubungan Head dengan Kapasitas Pompa.....	100
	4.2.2.1. Head Euler dengan Kapasitas .....	100
	4.2.2.2. Head Teoritis dengan Kapasitas.....	101
	4.2.2.3. Head aktual dengan Kapasitas.....	101
	4.2.2.4. Hubungan Efisiensi dengan Kapsitas...	105
BAB V	PENUTUP.....	109

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN