



Halaman Judul	i
Halaman Persoalan	ii
Halaman Persembahan	iii
Halaman Persetujuan	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vii
Daftar Gambar	xi
Daftar Program Komputer	xiii
Daftar Tabel	xiv
Intisari	xv
Daftar Notasi	xvi

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Pengertian Pompa	1
1.2. Klasifikasi Pompa	2
1.2.1. Pompa Perpindahan Positif	2
1.2.1.1. Pompa Torak	2
1.2.1.1.1. Pompa Torak Single Acting	3
1.2.1.1.2. Pompa Torak Double Acting	4
1.2.1.2. Pompa Rotari	5
1.2.2. Pompa Dinamis	6
1.2.2.1. Pompa Sentrifugal	6
1.2.2.2. Bagian Utama Pompa Sentrifugal	7
1.2.2.2.1. Rumah Pompa (casing)	7
1.2.2.2.1.1. Pompa Volute	8
1.2.2.2.1.2. Pompa Aliran Campur Jenis Volute	8
1.2.2.2.1.3. Pompa Diffuser	8



1.2.2.2.1. Impeler Tertutup (Closed Impeller)	9
1.2.2.2.2. Impeler Setengah Terbuka (Semi open impeller)	9
1.2.2.2.3. Impeler Terbuka (Open Impeller)	10
1.2.2.2.3. Pipa Hisap	10
1.2.2.2.4. Pipa Tekan	11
1.2.2.3. Teori Dasar Pompa Sentrifugal	11
1.2.2.3.1. Segitiga Kecepatan	11
1.2.2.3.2. Persamaan Tinggi Tekan Ideal	12

BAB II TINJAUAN MASALAH

2.1. Latar Belakang Masalah	14
2.2. Permasalahan	14
2.3. Penggerak Pompa	16
2.4. Kecepatan Spesifik	17
2.5. Efisiensi	18
2.6. Head Pompa	19
2.7. Kerugian Head	20
2.7.1. Kerugian Gesekan	20
2.7.2. Kerugian Perubahan Penampang, Katup, belokan	21
2.8. Pemilihan Bahan	21
2.9. Pompa Dan Fluida Ideal	22
2.10. Kurva Karakteristik	25
2.11. Kondisi Kerja Dan Pengaturan dari Pompa Sentrifugal	25
2.11.1. Titik Kerja Dan Karakteristik Stabil	26
2.11.2. Karakteristik Pompa Yang Tidak Stabil	28
2.12. Pengaruh Perubahan Impeler Pada Kurva Prestasi	28



BAB III Tipe Impeler	31
3.2. Kecepatan Spesifik	32
3.3. Dimensi Impeler	36
3.3.1. Poros Impeler	36
3.3.2. Kecepatan Sisi Masuk impeler	39
3.3.3. Diameter Sisi Masuk Impeler	40
3.3.4. Sudut Masuk Impeler	41
3.3.5. Lebar Sisi Masuk	42
3.3.6. Kecepatan Sisi Keluar Impeler	44
3.3.7. Diameter Sisi Keluar Impeler	45
3.3.8. Lebar Sisi Keluar	46
3.3.9. Koreksi Terhadap Jumlah Sudu	47
3.3.10. Gambar Penampang Pompa	55
 BAB IV SALURAN MASUK DAN SALURAN KELUAR	
4.1. Saluran Masuk	56
4.1.1. Saluran Masuk Lurus Atau Miring	56
4.2. Saluran Keluar	57
4.2.1. Rumah Volute	57
4.2.2. Perhitungan Rumah Pompa Jenis Volute	59
 BAB V KARAKTERISTIK POMPA	
5.1. Hubungan Head dengan Kapasitas Pompa	65
5.1.1. Head Euler dengan Kapasitas	65
5.1.2. Head Teoritis dengan Kapasitas	67
5.1.3. Head Aktual dengan Kapasitas	69
5.2. Pemilihan Pompa	81



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Pemilihan Dimensi Impeler dan Spesifikasi Pompa Sentrifugal Satu Tingkat Merk Torishima Dengan Menggunakan Program Komputer
S. Hananta M.W., Ir. Prajitno, MT.

Universitas Gadjah Mada, 1998 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

PENUTUP	83
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN	87