

DAFTAR ISI

COVER.....	i
LEMBAR NOMOR PERSOALAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
MOTTO HIDUP	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
<i>ABSTRACT</i>	ix
INTISARI	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Metode Pengumpulan Data	3
1.5 Sistematika Penulisan Laporan	3
BAB II DASAR TEORI.....	5
2.1 Definisi Pompa.....	5
2.2 Klasifikasi Pompa	6
2.3 Komponen pada Instalasi Pompa	6
2.4 Fungsi Pompa.....	7
2.5 Pompa Sentrifugal	7
2.5.1 Definisi Pompa Sentrifugal.....	7
2.5.2 Komponen pada Pompa Sentrifugal	8
2.5.3 Jenis Pompa Sentrifugal	10
2.5.4 Karakteristik pompa sentrifugal	11

2.6	Perhitungan pada Perpipaan	13
2.6.1	Kapasitas / Debit Fluida (Q)	13
2.6.2	Luas Penampang (A)	13
2.6.3	Kecepatan Aliran Fluida (v)	14
2.6.4	<i>Reynold Number</i>	14
2.6.5	Kerugian-kerugian kecil pada perpipaan (<i>minor losses</i>)	18
2.6.6	<i>Total Head Loss</i> (total kerugian energi)	23
2.7	Kavitasi	24
2.7.1	Penyebab Kavitasi	25
2.7.2	Dampak Kavitasi	26
2.8	<i>Head</i> Isap Positif Neto atau NPSH	27
2.8.1	NPSH yang tersedia (<i>available</i>)	27
2.8.2	NPSH yang diperlukan (<i>required</i>)	28
BAB III DATA INSTALASI POMPA		30
3.1	Metodologi Pengumpulan Data	30
3.2	Data Spesifikasi Pompa Sentrifugal	31
3.3	Sistem Perpipaan pada <i>Suction</i> Pompa	32
3.3.1	Spesifikasi pipa pada <i>suction</i> pompa	32
3.3.2	Spesifikasi <i>valve</i> dan <i>fitting</i> pada <i>suction</i> pompa	33
BAB IV PEMBAHASAN		35
4.1	Debit Pompa	35
4.2	Perhitungan Luas Penampang Pada Masing-masing Ukuran Pipa	35
4.3	Perhitungan Kecepatan Aliran Fluida Dalam Pipa	37
4.4	Perhitungan <i>Reynold Number</i>	37
4.5	Penentuan Faktor Gesek	38
4.6	Kerugian Tekanan Gesek (<i>Head Loss</i>) di Perpipaan <i>Suction</i> Pompa	40
4.6.1	Perhitungan <i>Minor Loss</i> Perpipaan <i>Suction</i> Pompa	40
4.6.2	Perhitungan <i>Major Loss</i> Perpipaan <i>Suction</i> Pompa	46
4.6.3	Perhitungan <i>Head Loss Total</i> pada Perpipaan <i>Suction</i> Pompa	48
4.7	Pemeriksaan Kavitasi dengan <i>Net Positive Suction Head</i> Pompa (NPSH)	49

4.7.1 Perhitungan NPSH <i>available</i>	50
4.8 Pembahasan	52
BAB V PENUTUP	54
5.1 Kesimpulan	54
5.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	57