

DAFTAR ISI

LEMBAR NOMOR PENGESAHAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I.....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Batasan masalah	2
1.4 Metode Penelitian.....	2
1.5 Sistematika penulisan	2
BAB II.....	4
2.1 Standar <i>ASME-BPE</i>	4
2.2 Syarat higienis	5
2.3 Material	7
2.4 Komponen dalam sistem perpipaan.....	8
2.4.1 Pipa	8
2.4.2 Pompa	9
2.4.3 Katup.....	11

2.4.4	Instrumen	15
2.5	Analisa perhitungan mekanika fluida	18
2.5.1	Debit aliran massa	18
2.5.2	Penurunan tekanan.....	18
2.5.3	Persamaan energi umum	21
2.5.4	<i>Net positive suction head</i>	22
BAB III	.....	24
3.1	Diagram alir.....	24
3.2	<i>Design review</i>	25
3.3	<i>User requirement specification</i>	25
3.4	Spesifikasi Pompa <i>Existing</i>	26
3.5	<i>Piping Diagram</i>	29
3.5.1	Piping & Instrumentation Diagram	29
3.5.2	Gambar isometrik	29
3.5.3	Tabel penyetaraan panjang.....	30
3.5.3	30	
3.5.4	Data perpipaan.....	30
BAB IV	.....	38
4.1	Perhitungan debit aliran	38
4.2	Penurunan tekanan pada sisi <i>inlet</i> pompa	39
4.3	<i>NPSHa</i>	40
4.4	Penurunan tekanan dari <i>Discharge Pump</i> ke <i>Flow Plate HWBW</i>	41
4.4.1	Sektor 1	42
4.4.2	Sektor 2	42
4.4.3	Sektor 3	42

4.4.4	Tekanan hilang pada elevasi	42
4.4.5	Total penurunan tekanan.....	43
4.5	Perbandingan penurunan tekanan pada <i>discharge</i> dengan spesifikasi pompa.....	43
BAB V	.....	44
	Kesimpulan.....	44
DAFTAR PUSTAKA	.....	45
LAMPIRAN	.....	48
6.1	Lampiran BAB II.....	48
6.2	Lampiran BAB IV	49
6.3	Lampiran BAB III	52